

Утверждаю  
Министр образования  
и науки Пермского края



Р.А. Кассина

2018 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ о первенстве Пермского края по робототехнике среди обучающихся

### 1. Общие положения

1.1. Первенство Пермского края по робототехнике среди обучающихся (далее – Первенство) проводится Министерством образования и науки Пермского края, государственным учреждением дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник» (далее – ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник»).

1.2. Цель Первенства – развитие робототехники в Пермском крае.

1.3. Задачи:

- создать условия для интеллектуального развития и поддержки одаренных детей;
- активизировать работу детских объединений, факультативов, спецкурсов, элективных курсов по робототехнике;
- способствовать формированию новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, мехатроники и программирования;
- развивать навыки владения современной техникой и информационными технологиями;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся в инженерно-технической сфере.

### 2. Руководство проведением

2.1. Общее руководство организацией Первенства осуществляет Министерство образования и науки Пермского края.

2.2. Подготовку и непосредственное проведение Первенства осуществляют ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и судейская коллегия.

2.3. В состав судейской коллегии входят преподаватели высших учебных заведений, педагоги, представители предприятий и общественных организаций.

### 3. Порядок, сроки и место проведения

3.1. Первенство проводится с 01 по 10 декабря 2018 года на территории г. Перми.

*Согласовано*  
УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И  
МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ МОН П К<sup>1</sup>

*Жадаев Д.Н.*  
Жадаев Д.Н.

3.2. Дата, время и место проведения, а также адрес сайта для регистрации будут сообщены дополнительно в информационном письме, размещенном на сайте ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» <http://muraveynik59.ru> не позднее 05 ноября 2018 года.

3.3. Регистрация участников на Первенство будет осуществляться с 10 ноября 2018 г. на сайте организатора.

3.4. Программа проведения Первенства направляется участникам после окончания электронной регистрации.

#### **4. Участники**

4.1. В Первенстве принимают участие команды обучающихся образовательных организаций Пермского края в возрасте от 7 до 17 лет (включительно).

4.2. Образовательная организация может представить на Первенство несколько команд.

4.3. Состав команды: обучающиеся (не более 2 человек), руководитель (тренер).

4.4. Участниками Первенства являются обучающиеся, занимающиеся робототехникой в образовательной организации, во главе с тренером (руководителем).

4.5. Участниками Первенства могут быть дети с ограниченными возможностями здоровья – обучающиеся общеобразовательных школ, специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и школ-интернатов, при условии, что содержание деятельности в рамках Первенства не нанесёт вред их психическому и физическому здоровью. Ответственность за соблюдение данного пункта несут родители (законные представители) ребёнка, руководитель и медицинский работник направляющей образовательной организации. Принимая решение об участии в Первенстве, руководитель направляющей организации подтверждает, что внимательно ознакомился с Положением о Первенстве и принимает все условия участия (обязательным условием является наличие приказа о возложении ответственности за жизнь и здоровье данной категории детей на сопровождающие лица).

#### **5. Условия проведения**

5.1. Все участники Первенства проходят электронную регистрацию в зависимости от выбранного направления соревнований.

5.1.1. Электронная регистрация является обязательной для каждого участника! После электронной регистрации участники получают допуск на Первенство.

5.1.2. Вызов-приглашение участников, допущенных к Первенству, направляется на адреса органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Пермского края, осуществляющих управление в сфере образования и лично каждому руководителю команды.

5.2. Первенство проводится по двум направлениям: творческому (приложение 5) и соревновательному.

5.2.1. Защита проектов творческого направления на Первенстве проводятся в формате выставки – презентации проектов, оцениваемых судейской коллегией, а также в режиме экспонирования работы (устройства, программного обеспечения, исследовательского проекта). Дополнительные материалы (инженерные дневники, схемы, распечатанные коды программ и другие), способствующие эффективной презентации проекта, в день защиты проекта разрешены

5.2.2. Для состязаний определены зоны проведения: техническая и состязательная. Допуск тренеров и руководителей команд в зоны запрещён! В технической зоне участники производят наладку роботов, участвующих в соревновательном направлении.

5.2.3. К участию в состязаниях **соревновательного направления** допускаются – роботы, выполненные с использованием конструкторов LEGO MINDSTORMS на основе микропроцессорных блоков NXT и EV3.

5.3. Состязания проводятся на основании правил, опубликованных на сайте в срок до 10 ноября 2018 г.:

- в творческом направлении;
- в соревновательном направлении;

5.4. Роботы (проекты), представленные ранее на данном Первенстве, к состязаниям не допускаются.

## **6. Подведение итогов и награждение**

6.1. Итоги Первенства подводятся в командном зачете по каждому направлению в каждой возрастной группе.

6.2. Команды, набравшие наибольшее количество баллов в Первенстве, признаются победителями (1 место) и призёрами (2 и 3 места). Победители и призёры награждаются дипломами и памятным кубками.

6.3. Каждый участник Первенства получает сертификат.

6.4. Тренер, подготовивший победителя и призера награждается благодарностью.

6.5. Результаты Первенства публикуются на официальном сайте ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник»: <http://muraveynik59.ru>.

## **7. Финансирование**

7.1. Министерство образования и науки Пермского края финансирует расходы по организации Первенства в части оплаты работы судей, сопровождающего персонала, приобретения дипломов и памятных кубков для награждения победителей и призёров, сертификатов, благодарностей и расходных материалов.

7.2. Расходы, связанные с участием обучающихся в Первенстве, несут направляющие организации.

7.3. Для организации Первенства могут быть привлечены спонсорские средства.

## 8. Заявки

8.1. Электронные заявки на участие в Первенстве принимаются с 10 ноября 2018 г. на сайте, который будет сообщен дополнительно в информационном письме, размещенном на сайте ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» <http://muraveynik59.ru> не позднее 05 ноября 2018 года.

8.2. Перечень документов для предъявления при регистрации:

- заявка на участие в Первенстве (приложение 1);
- копия приказа направляющей организации, заверенная печатью, о назначении руководителя команды, ответственного за жизнь и здоровье обучающихся, и списком участников;
- паспорт (свидетельство о рождении) каждого участника (оригинал и копия);
- регистрационные карточки на каждого участника (приложение 2);
- согласие на обработку персональных данных для несовершеннолетнего участника Первенства (приложение 3);
- согласие на обработку персональных данных для **руководителя** участника Первенства (приложение 4);
- медицинский допуск (справка о состоянии здоровья участника и отсутствии контакта с инфекционными больными).

## 9. Контакты

ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник»:

- Ваганова Наталья Эдуардовна, Тюленева Мария Вячеславовна, педагоги-организаторы, тел. 8 (342) 237-63-24, 237-63-51.

**Заявка на участие  
в Первенстве Пермского края по робототехнике среди обучающихся**

Территория \_\_\_\_\_

Образовательная организация \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_ Сайт \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Ответственное лицо за подачу заявки (Ф.И.О., должность, контактный телефон) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

№ п/п	ФИО участника (полностью)	Дата рождения	Возраст	ФИО педагога	Контактный телефон педагога

Руководитель образовательной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П.

**РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТОЧКА**  
**участника первенства Пермского края по робототехнике среди обучающихся**

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Дата рождения (число, месяц, год) \_\_\_\_\_

Основное образование. Полное наименование общеобразовательной организации:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_

Дополнительное образование. Полное наименование образовательной организации дополнительного образования детей:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Документ, удостоверяющий личность участника (паспорт или свидетельство о рождении): серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_ когда выдан \_\_\_\_\_ кем выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Адрес постоянного места жительства: индекс \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Контактный телефон участника \_\_\_\_\_

Имеется ли статус ребенка с ОВЗ (да, нет) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. родителей (законного представителя), контактный телефон \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога, контактный телефон \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ «О персональных данных» от 27.07.2006г. даю согласие на обработку указанных персональных данных операторам: Министерство образования и науки Пермского края (г. Пермь, ул. Куйбышева, 14) и ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» (г. Пермь, ул. Пушкина, 76).

Дата \_\_\_\_\_

Подпись родителей (законного представителя) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись педагога \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ****для несовершеннолетнего участника мероприятия**

Я, \_\_\_\_\_,  
 Зарегистрированный/ая по адресу: \_\_\_\_\_,  
 паспорт серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_,  
 \_\_\_\_\_, являясь  
 законным представителем (родителем/опекуном/попечителем (нужное подчеркнуть)  
 ребенка на основании \_\_\_\_\_ (свидетельства о рождении,  
 сведения о решении о назначении законным представителем, реквизиты договора о приеме  
 ребенка, иное) \_\_\_\_\_ (ФИО ребенка), \_\_\_\_\_ года  
 рождения, место рождения \_\_\_\_\_, имеющего  
 свидетельство о рождении/паспорт \_\_\_\_\_ серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_,  
 выданный «\_\_» \_\_\_\_\_ года, \_\_\_\_\_ (кем выдан),  
 \_\_\_\_\_, зарегистрированный по адресу: \_\_\_\_\_,  
 \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального  
 закона от 27.07.2006 года «О персональных данных» №152 - ФЗ, подтверждаю свое согласие на  
 обработку в Министерстве образования и науки Пермского края и ГУ ДО «Пермский краевой центр  
 «Муравейник» моих персональных данных и персональных данных моего ребёнка в целях и  
 задачах, установленных Положениями мероприятий ГУ ДО «Пермский краевой центр  
 «Муравейник», а также на распространение Министерством образования и науки Пермского края и  
 ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» моих персональных данных в случаях:

- использование в уставной деятельности с применением средств автоматизации или без таких  
 средств, включая хранение этих данных в архивах и размещение в информационно-  
 телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним;
- заполнение базы данных автоматизированной информационной системы управления качеством  
 образования в целях повышения эффективности управления образовательными процессами,  
 проведения мониторинговых исследований в сфере образования, формирования статистических и  
 аналитических отчётов по вопросам качества образования;
- планирование, организация, регулирование и контроль деятельности образовательного  
 учреждения в целях осуществления государственной политики в области образования.
- в информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним оператор  
 размещает протоколы участников, итоговые таблицы, статистические и аналитические отчёты по  
 вопросам качества образования.

К персональным данным на обработку которых дается согласие, относятся: фамилия, имя,  
 отчество, пол, возраст, паспортные данные, дата и место рождения, данные о гражданстве, адрес  
 места проживания, адрес регистрации, сведения о спортивном разряде, биометрические  
 персональные данные (фотографии, видеозапись), сведения о составе семьи, сведения о домашнем,  
 служебном и мобильном телефоне, личной электронной почте, данные об образовании, стаж,  
 квалификационная категория, должность, место работы, места обучения, класс, сведения о  
 состоянии здоровья, о прививках, номер медицинского полиса, данные медицинских осмотров,  
 заключения и рекомендации врачей, сведения о результатах на муниципальном уровне  
 мероприятия. Обработка персональных данных может осуществляться любыми способами, не  
 запрещенными законодательством Российской Федерации. Об ответственности за достоверность  
 представленных сведений предупрежден (предупреждена).

Подтверждаю, что мне известно о праве отозвать свое согласие посредством составления  
 соответствующего письменного документа.

Подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных в целях и при  
 подготовки различных мероприятий Министерства образования и науки Пермского края и ГУ ДО  
 «Пермский краевой центр «Муравейник».

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

дата

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ  
для руководителя участника**

Я, \_\_\_\_\_,  
Зарегистрированный/ая по адресу: \_\_\_\_\_,  
паспорт серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_,

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 года «О персональных данных» №152 - ФЗ, подтверждаю свое согласие на обработку в Министерстве образования и науки Пермского края и ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» моих персональных данных в целях и задачах, установленных Положениями мероприятий ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник», а также на распространение Министерством образования и науки Пермского края и ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» моих персональных данных в случаях:

- использование в уставной деятельности с применением средств автоматизации или без таких средств, включая хранение этих данных в архивах и размещение в информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним;
- заполнение базы данных автоматизированной информационной системы управления качеством образования в целях повышения эффективности управления образовательными процессами, проведения мониторинговых исследований в сфере образования, формирования статистических и аналитических отчетов по вопросам качества образования;
- планирование, организация, регулирование и контроль деятельности образовательного учреждения в целях осуществления государственной политики в области образования.
- в информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним оператор размещает протоколы участников, итоговые таблицы, статистические и аналитические отчеты по вопросам качества образования.

К персональным данным на обработку которых дается согласие, относятся: фамилия, имя, отчество, пол, возраст, паспортные данные, дата и место рождения, данные о гражданстве, адрес места проживания, адрес регистрации, сведения о спортивном разряде, биометрические персональные данные (фотографии, видеозапись), сведения о составе семьи, сведения о домашнем, служебном и мобильном телефоне, личной электронной почте, данные об образовании, стаж, квалификационная категория, должность, место работы, места обучения, класс, сведения о состоянии здоровья, о прививках, номер медицинского полиса, данные медицинских осмотров, заключения и рекомендации врачей, сведения о результатах на муниципальном уровне мероприятия.

Обработка персональных данных может осуществляться любыми способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

Об ответственности за достоверность представленных сведений предупрежден (предупреждена).

Я подтверждаю, что мне известно о праве отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа.

Подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных в целях и при подготовке различных мероприятий Министерства образования и науки Пермского края и ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник».

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

дата



**П Р А В И Л А**  
**состояний в творческом направлении**  
**«ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ»**

**1. Общие положения**

1.1. В творческом направлении должны быть представлены действующие модели и конструкции роботов.

1.2. Роботом считается автономное мобильное либо стационарное устройство, управляемое автоматически и предназначенное для решения очевидной (из его внешнего вида) задачи.

1.3. Роботизированной системой считается полуавтоматическое (автоматизированное) устройство, использующее принципы программного управления некоторыми механическими операциями.

1.4. Устройство, заявляемое участником должно оснащаться программной системой управления на базе микроконтроллера или компьютера, которая и должна контролировать движения робота.

1.5. При полуавтоматическом режиме выбор алгоритма управления (например, направления движения по поверхности) может осуществлять оператор через пульт управления.

1.6. В любом случае представленное устройство должно использовать интеллектуальный алгоритм управления, основанный на обработке информации с датчиков для принятия решений, например, для контроля наличия препятствий движению.

1.7. Участники Первенства должны продемонстрировать судейской коллегии:

- основные функции выставочной модели робота;
- компьютерную программу робота;
- умение кратко охарактеризовать подготовленный проект и отвечать на вопросы судейской коллегии по содержанию проекта.

1.8. Команда может представить судейской коллегии отчет о разработке в день проведения очного этапа Первенства в качестве дополнительных материалов к защите проекта.

**2. Порядок проведения**

2.1. Первенство в творческом направлении проводится в форме выставки-презентации своего проекта судьям и зрителям.

2.2. Первенство проводится в 2 этапа: электронная регистрация и очный этап.

2.2.1. Электронная регистрация проводится в форме оценки присланного описания проекта и подтверждения конкурсной заявки судейской коллегией.

2.2.2. Очный этап проводится в формате публичных выступлений-презентаций проектов, оцениваемых судейской коллегией, а также в режиме экспонирования робота (устройства, программного обеспечения, исследовательского проекта) в творческой зоне.

2.3. По окончании представления конкурсных проектов, осмотра экспозиции и обработки результатов работы судейская коллегия представляет списки победителей в возрастных группах.

2.4. Награждение победителей проводится в конце конкурсного дня.

2.5. Проект принимает участие только в заявленной возрастной группе. Изменение состава участников после регистрации не допускается.

2.6. Участникам выставки необходимо оформить сопроводительный информационный лист проекта (формат А4), в котором указать:

- название робота, его фото;
- назначение робота;
- название команды;
- Ф.И. участников;
- Ф.И.О. руководителя;
- школа, класс.

2.7. Члены судейской коллегии и специально назначенные Оргкомитетом лица имеют право вести видеосъемку и фотографирование в рамках мероприятий.

### **3. Порядок представления проектов**

3.1. Конкурсный проект (робот) должен быть представлен на определённом стенде в течение всего дня проведения Первенства.

3.2. Стенд (робот и иллюстративный материал) могут быть демонтированы участниками после окончания конкурсной программы.

3.3. Участники не вправе требовать помощи со стороны сопровождающего персонала для установки, демонтажа проекта и иллюстративных материалов.

3.4. В течение дня состязаний члены судейской коллегии могут посещать стенды участников.

3.5. На презентацию отводится 3 (три) минуты.

3.6. На вопросы судей и ответы участников отводится 3 (три) минуты.

3.7. Презентация в формате рассказа и ответов на вопросы проводится только участниками команды. Вмешательство в презентацию тренеров, наставников, сопровождающих и прочих лиц, не допускается.

3.8. За столом участников может быть установлено устройство для размещения плакатов, если это необходимо для презентации проекта.

3.9. Участнику (команде), не явившемуся (не явившейся) к назначенному времени, засчитывается техническое поражение (нулевые баллы по всем критериям оценивания).

### **4. Критерии оценки**

Каждый проект оценивается членами судейской коллегии по следующим критериям:

- новизна (оригинальность);
- разнообразие функций робота;
- сложность конструкции робота;
- надежность работы конструкции;
- сложность программирования робота;
- представление проекта, ответы на вопросы судейской коллегии (четкость в определении основных функций робота, технологическая грамотность, лаконичность).