СОГЛАСОВАНО:
Заместитель Министра образования
и науки Челябинской области
_____ Е.В. Сидорчук
«_____»_____ 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО:
И.о. директора МУДО СЮТ КГО
_____ С.В. Артюшина
«_____»_____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник Управления
образования Администрации
Копейского городского округа
_____ М.Н. Хлынина
«_____»_____2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении областных соревнований по робототехнике «Большие гонки»

1. Общие положения

1.1 Настоящее положение разработано в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 279-ФЗ, нормативными документами Министерства образования и науки Челябинской области и Муниципального учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» Копейского городского округа (далее - МУДО СЮТ КГО).

1.2 Соревнования по робототехнике «Большие гонки» (далее – Соревнования), проводятся в соответствии с приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 10.02.2025 г. № 01/242 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 01/2604 «Об утверждении Календаря образовательных событий для обучающихся образовательных организаций Челябинской области на 2025 год (изменения 1)».

1.3 Положение определяет порядок организации и проведения Соревнований, порядок участия, определение победителей и призеров.

1.4 Мероприятие проводится при поддержке Министерства образования и науки Челябинской области. Организаторами Конкурса являются: Муниципальное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников» и Управление образования Администрации Копейского городского округа (далее - оргкомитет)

1.5 Соревнования направлены на создание условий для выявления, поощрения и поддержки талантливых учащихся, увлеченных инженерными науками и конструированием, и является эффективной формой развития логического и инженерного мышления.

1.6 Соревнования проводятся на базе Муниципального учреждения дополнительного образования «Станция юных техников»: 456618 Челябинская область, город Копейск, ул. Борьбы, д. 14-А. +7(351)397-55-02; +7-951-261-32-32.

1.7 Информация о Соревнованиях, порядке участия, формате проведения, о победителях и участниках является открытой и размещается в группе МУДО СЮТ «ВКонтакте» https://vk.com/sut_kop и на сайте https://sut-kop.ru

2. Цель и задачи Соревнований

2.1. Цель Соревнований:

Создание условий для развития интереса к науке и технике, а также формировании у участников инженерного мышления, навыков проектирования, программирования и работы в команде.

- создание условий для самореализации обучающихся, повышение их социальной и творческой активности, повышение интереса к инженерной деятельности, механике и программированию через робототехнические Соревнования;
- содействовать развитию соревновательной деятельности;
- развить навыки командной работы через совместное создание механизмов;
- предоставить возможность участникам применить свои творческие способности и нестандартные идеи в инженерной деятельности;
- создать атмосферу конкурса, мотивирующую участников к достижению наилучших результатов.

3. Сроки проведения Соревнований

3.1. Соревнования проводятся ***21 ноября 2025 года*** с 11.00

4. Оргкомитет Соревнований

4.1. Подготовку и проведение Соревнований осуществляет организационный комитет (далее именуется – Оргкомитет), который утверждается организаторами соревнований.

4.2 В состав оргкомитета входят специалисты Управления образования администрации Копейского городского округа, Муниципального учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» Копейского городского округа.

3.1. Оргкомитет осуществляет следующие функции:

1. проводит организационные мероприятия по подготовке и проведению соревнований;
2. организует сбор заявок и регистрацию участников соревнований;
3. формирует состав судейской коллегии;
4. обеспечивает информационное сопровождение соревнований.

3.2. Для организации судейства, определения победителей и призеров соревнований создаётся судейская коллегия. Состав судейской коллегии утверждается организаторами соревнований.

5 Участники Соревнований

5.2 В Конкурсе принимают участие обучающиеся общеобразовательных организаций и учреждений дополнительного образования соответствующих возрастов всех типов.

5.3 Соревнования проводятся в трех возрастных группах включительно:

- младшая группа – от 7 до 10 лет,
- средняя группа – 9 до 12 лет,
- старшая группа – 11 – 15 лет.

5.4 Участие в Конкурсе командное. Состав команды – 2 человека.

5.5 Каждая команда должна иметь название. Названия команд выбираются участниками самостоятельно. Названия команд не должны противоречить законодательству Российской Федерации, в т.ч. не должны включать формулировок, оскорбляющих честь и достоинство других лиц, носящих непристойный или угрожающий характер, способствующих разжиганию национальной розни, подстрекающих к насилию, призывающих к совершению противоправной деятельности, и т.д. В спорных случаях оргкомитетом команде может быть предложено сменить название.

5.6 Приветствуется наличие у команды единой формы или элементов одежды, отличительных знаком и т.п.

5.7 Количество команд от одной образовательной организации – не более одной в каждой возрастной категории. Представительство по возрастным категориям – на усмотрение организаций.

5.8 Вопрос увеличения числа команд от одной организации решается с

организационным комитетом в зависимости от количества заявок, поданных в конкретную возрастную категорию.

6 Порядок организации и проведения Соревнований

6.1 Регистрация участников производится путём подачи заявки по прилагаемой форме (Приложение 1 к Положению) на адрес электронной почты ped-org@sut-kop.ru в срок ***до 17 ноября 2025 года*** включительно. В теме письма необходимо указать «Заявка на Большие гонки».

6.2 ВНИМАНИЕ! Подача заявки на участие означает Согласие совершеннолетних участников (педагоги-руководители команд; Приложение 3 к Положению) и родителей (законных представителей) несовершеннолетних участников (Приложение 4 к Положению) с условиями обработки МУДО СЮТ персональных данных участников в целях организации и проведения мероприятия, на фото- и видеосъемку участников во время мероприятия и по его итогам (Приложение 5).

6.3 Полностью заполненные оригиналы Согласий передаются Организатору при регистрации перед началом Соревнований. **Участники, не предоставившие оформленные должным образом Согласия, к участию в мероприятии не допускаются**.

6.4 Содержание Соревнований в зависимости от возрастной категории составляют:

- для младшей возрастной группы – трек «Гонки управляемых роботов»,
- для средней возрастной группы – трек «Гонки роботов по бездорожью»,
- для старшей возрастной группы – трек «Гонки шагающих роботов».

6.5 Распорядок проведения соревнований

до 11.00	- встреча участников, регистрация
11.00 - 12.00	- открытие соревнований, тех.осмотр и отладка роботов на соответствие требованиям регламентов Соревнований
12.00 - 14.00	- выполнение заданий соревнований по трекам
14.00 - 14.30	- подведение итогов
14.30 - 15.00	- закрытие Соревнований, награждение

6.6 Перед началом соревновательных заездов команды предъявляют роботов на осмотр членам судейской бригады трека. Соревнования начинаются после подтверждения соответствия роботов всем требованиям регламентов.

6.7 Регламенты треков прилагаются (Приложение 2 к Положению).

6.8 Каждой команде предоставляется по две попытки выполнения заезда.

6.9 Движение роботов начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN или с помощью датчика касания (замена кнопки RUN).

6.10 До завершения всех заездов в своем треке команде запрещено изменять конструкцию своего робота.

6.11 Между попытками команда может вносить изменения в программу блока управления без помощи тренера/руководителя команды. Между попытками разрешено менять источник питания.

6.12 В день соревнований команда должна иметь при себе все необходимые материалы: роботов, ноутбук, запас необходимых деталей и компонентов, запасные батарейки или аккумуляторы, необходимые инструменты.

6.13 Команды имеют право:

- получить консультацию судейской коллегии перед началом соревнований относительно регламента;
- обмениваться устными консультациями с другими командами, не оказывая при этом физического воздействия ни на робота, ни на детали конструктора, не прикасаясь к компьютеру/ноутбуку другой команды;

- обратиться к членам судейской коллегии за разъяснением оценки результатов соревнований после завершения Соревнований.

7 Требования, предъявляемые к роботам

7.1 В соревнованиях принимают участие модели роботов, созданные на основе образовательных конструкторов LEGO, Роботрек Стажер А и любых других образовательных конструкторов.

7.2 Роботы должны быть собраны исключительно самими участниками. Не допускается использование готовых покупных моделей и специализированных для конкретных соревнований наборов компонентов.

7.3 Роботы должны быть построены с использованием оригинальных деталей конструктора, если нет соответствующих исключений в регламенте категории.

7.4 В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер LEGO.

7.5 В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

7.6 Робот должен быть автономным, не допускается дистанционное управление роботом, если нет соответствующих исключений в регламенте категории.

8 Судейство и подведение итогов

8.1 Организаторы оставляют за собой право вносить обоснованные изменения в правилах соревнований не позднее, чем за один час до начала соревнований.

8.2 Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники подчиняются их решениям.

8.3 «Переигровка» может быть проведена по решению судейской коллегии в случаях, когда робот не смог закончить попытку из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.

8.4 Подведение итогов осуществляется по каждой номинации отдельно.

8.5 Победители соревнований в каждой номинации (1 место) и призеры (2 и 3 места) награждаются дипломами Министерства образования и науки Челябинской области.

8.6 Участники, не занявшие призовых мест, получают от Организаторов сертификат участника соревнований в электронном виде на адреса электронной почты, с которых были поданы заявки.

9 Контакты

9.1. Адрес и контактные номера Организатора приведены в п.1.6 настоящего Положения.

9.2. Контактное лицо Соревнований – Меркушкина Ирина Сергеевна, педагог дополнительного образования МУДО СЮТ, тел. +7-952-416-07-96.

Приложение 1
к Положению

В Оргкомитет областных
соревнований по робототехнике
«Гонки роботов»

Заявка на участие
в областных соревнованиях по робототехнике «Большие гонки»

Муниципалитет: _____

Образовательная организация: _____
_____
(полное и сокращенное название)

Название команды: _____

Возрастная категория: _____
(младшая/средняя/старшая)

Сведения об участниках:
Участник №1: _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Дата рождения Участника №1: _____
(в формате ДД.ММ.ГГГГ)

Участник №2: _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Дата рождения Участника №2: _____
(в формате ДД.ММ.ГГГГ)

Руководитель команды: _____
_____
(фамилия, имя, отчество полностью, должность)

Контактный номер руководителя команды: _____

Руководитель ОО: _____ / _____
МП

Приложение 2
к Положению

Регламенты треков
областных соревнований по робототехнике «Большие гонки»

Старшая группа – «Гонки шагающих роботов»

Роботу необходимо преодолеть по прямой заданное расстояние (отмечено белой линией) и вернуться на точку старта за минимальное количество времени.

Заезд проводится независимо от других команд.

Робот должен удовлетворять следующим требованиям:

- Длина – менее 400 мм;
- Ширина – менее 400 мм;
- Высота – без ограничений;
- Масса – без ограничений.

Робот должен быть полностью автономным. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участниками команды.

Робот может перемещаться шагом, бегом, прыжками в любой последовательности. Робот должен касаться трассы только ногами.

У робота не должно быть колёс, шестерней, какой-либо частью касающихся поверхности трассы.

Робот должен иметь как минимум одну ногу. Максимальное количество ног не ограничено. Каждая нога должна состоять хотя бы из двух независимых шарнирно-соединенных подвижных звеньев (жестких элементов).

На трассу роботы выходят по одному. На прохождении трассы выделяется две попытки. Засчитывается лучшая попытка.

Средняя группа – «Гонки по бездорожью»

Роботу необходимо преодолеть трассу в виде кольца, на которой неподвижно закреплены препятствия. Максимальная высота препятствия 4 см.

На соревнованиях автономные роботы полагаются на показания своих датчиков, чтобы преодолеть трассу, ограниченную бортами, маневрировать, выбирать скорость движения.

Команда выставляет одного робота.

Техническое задание соревнований заключается в создании автономного робота, который должен проехать круг в нужном направлении за минимальное время.

Робот должен удовлетворять следующим требованиям:

- Длина – менее 250 мм;
- Ширина – менее 250 мм;
- Высота – без ограничений;
- Масса – без ограничений.

Робот должен быть собран из отдельных деталей. Готовые роботы и/или имеющие предустановленные производителем программы движения, не допускаются к участию в соревнованиях.

На трассу роботы выходят по одному. На прохождении трассы выделяется две или три попытки (по решению судьи). Засчитывается лучшая попытка.

В конструкциях роботов допускается использование неэлектронных деталей собственного изготовления:

- напечатанных на 3D-принтере
- изготовленных на лазерном или фрезерном станке

- изготовленных ручным инструментом
- изготовленных из предметов быта (например, банковская карта, грузило, линейка, картон, оргстекло) и т.д.

При этом в конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

Младшая группа – «Гонки управляемых роботов»

Роботу необходимо за минимальное время преодолеть трассу.

Трасса представляет собой белую полосу, ограниченную черными линиями с ровной поверхностью (без препятствий), с поворотами различной сложности.

Робот должен удовлетворять следующим требованиям:

- Длина – менее 250 мм;
- Ширина – менее 250 мм;
- Высота – без ограничений;
- Масса – без ограничений.

Роботы должны быть собраны исключительно самими участниками. Не допускается использование готовых покупных моделей и специализированных для конкретных соревнований наборов компонентов. Для создания роботов разрешено использовать любые образовательные конструкторы.

Управление должно производиться извне, через любой беспроводной канал связи, с любых устройств.

Ходить по трассе и прикасаться к роботам может только судья или его помощник.

На трассу роботы выходят по одному. На прохождении трассы выделяется две попытки. Засчитывается лучшая попытка.

Выезд робота за пределы границы трассы (чёрная линия) наказывается штрафом в +5 секунд.

Приложение 3
к Положению

Заявление-согласие субъекта на обработку персональных данных заявителя (педагоги, руководители команд)

Я, _____,
паспорт серии _____, номер _____, выданный _____
«___» _____ _____ года, далее «Субъект», подавая заявку на участие в мероприятии
_____
(название мероприятия)

в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» ***даю согласие*** Муниципальному учреждению «Станция юных техников Копейского городского округа, расположенной по адресу г. Копейск, ул. Борьбы, д. 14 А, далее «Оператор», ***на обработку моих персональных данных*** (см. п.3) на следующих условиях:

1. Субъект дает согласие на обработку Оператором своих персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, при этом общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в ФЗ №152 от 27.07.2006, а также право на передачу такой информации третьим лицам, если это необходимо для осуществления образовательной деятельности, функционирования информационных систем, организационной деятельности учреждения и в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством.

2. Оператор обязуется использовать данные Субъекта для осуществления образовательной деятельности, а также исполнение иных полномочий в соответствии с законодательством Российской Федерации и Челябинской области, Уставом МУ ДО СЮТ.

Оператор может раскрыть правоохранительным органам любую информацию по официальному запросу в случаях, установленных законодательством в стране проживания Субъекта.

3. Типовой перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:
   - фамилия, имя, отчество;
   - дата рождения;
   - сведения об образовании;
   - сведения о месте работы, должности;
   - контактная информация;
   - паспортные данные.

4. Субъект по письменному запросу имеет право на получение информации, касающейся обработки его персональных данных (в соответствии с п.4 ст. 14 Федерального закона № 152-ФЗ от 27.06.2006).

5. При поступлении Оператору письменного заявления Субъекта о прекращении действия Согласия, персональные данные Субъекта уничтожаются установленным способом в 15-дневый срок.

6. Настоящее Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует в течение срока́ хранения персональных данных Субъекта.

Согласие может быть отозвано мною в любое время на основании моего письменного заявления.

«_____»_____ 20_____ г. _____
(подпись)

Приложение 4
к Положению

Заявление-согласие субъекта на обработку персональных данных ребенка (подопечного)

Я, _____,
паспорт серии _____, номер _____, выданный _____ «_____»_____ _____ года, далее «Субъект», в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» ***даю согласие*** Муниципальному учреждению «Станция юных техников Копейского городского округа, расположенной по адресу г. Копейск, ул. Борьбы, д. 14 А, далее «Оператор», ***на обработку персональных данных*** (см. п.3) моего ребенка (подопечного) _____,
(Ф.И.О. ребенка)

свидетельство о рождении/паспорт серия _____ №_____ выдано/выдан «___» ___ 20___ г участника/цы мероприятия _____
(название мероприятия)

далее «Субъект», на следующих условиях:

1. Заявитель дает согласие на обработку Оператором персональных данных Субъекта, то есть совершение, в том числе, следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, при этом общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в Федеральном законе № 152-ФЗ от 27.07.2006, а также право на передачу такой информации третьим лицам, если это необходимо для осуществления образовательной деятельности, охраны труда, функционирования информационных систем, организационной деятельности учреждения и в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством.

2. Оператор обязуется использовать данные Субъекта для осуществления образовательной деятельности, а также исполнение иных полномочий в соответствии с законодательством Российской Федерации и Челябинской области, Уставом МУДО СЮТ Копейского городского округа. Оператор может раскрыть правоохранительным органам любую информацию по официальному запросу в случаях, установленных законодательством в стране проживания Субъекта.

3. Типовой перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения Субъекта;
- сведения о месте обучения (город, образовательное учреждение, сроки обучения) Субъекта;
- сведения о родителях;
- контактная информация;
- данные свидетельства о рождении, паспортные данные Субъекта;

4. Заявитель по письменному запросу имеет право на получение информации, касающейся обработки персональных данных Субъекта (в соответствии с п.4 ст. 14 Федерального закона № 152-ФЗ от 27.06.2006).

5. При поступлении Оператору письменного заявления о прекращении действия Согласия, персональные данные Субъекта уничтожаются установленным способом в 15-дневый срок.

6. Настоящее Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует в течение срока хранения персональных данных Субъекта.

Согласие может быть отозвано мною в любое время на основании моего письменного заявления.

«_____»_____ 20_____ г. _____
(подпись)

Приложение 5
к Положению

СОГЛАСИЕ
родителя (законного представителя) несовершеннолетнего
на фото и видеосъемку, размещение фотографий и/или другой личной информации ребенка (подопечного) на информационных стендах, выставках и сайте МУДО СЮТ.

Я, _____,
паспорт серия _____ № _____ выдан _____
«____»_____20_____ года, являясь родителем (законным представителем) несовершеннолетнего _____,
(ФИО несовершеннолетнего)

свидетельство о рождении серия _____ №_____ выдано «_____» _____20_____ года

даю свое согласие на фото и видеосъемку в одетом виде моего ребенка во время проведения мероприятия Муниципального учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» КГО.

Я даю согласие на использование фото и видеоматериалов и других личных данных (фамилия, имя) несовершеннолетнего исключительно в следующих целях:

- Размещение на официальном сайте МУДО СЮТ и в публичной группе МУДО СЮТ в социальной сети ВКонтакте;
- Размещение на информационных стендах МУДО СЮТ;
- Размещения на выставках МУДО СЮТ.

Я информирован(а), что МУДО СЮТ гарантирует обработку фото и видеоматериалов несовершеннолетнего в соответствии с интересами МУДО СЮТ.

Данное согласие действует до достижения целей обработки фото и видеоматериалов или в течение срока хранения информации.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в интересах несовершеннолетнего.

«____» _____ 20_____ г. _____ /_____/
Подпись Расшифровка подписи