1. **Общие положения RoboStep**
   1. RoboStep - сетевой распределенный городской турнир для начинающих робототехников.
   2. Турнир состоит из двух частей:

* «Миссия выполнима»

Регламент1. Неизвестная задача.

Регламент2. Первая спасательная операция.

* «Домашнее задание»

Регламент1.

Регламент2.

* 1. Турнир является самостоятельным периодическим мероприятием, проводимым 2-3 раза в год.
  2. Организатор Турнира Лаборатория инженерных образовательных проектов Центра педагогического мастерства, г. Москва.
  3. Даты проведения:
* в октябре – ноябре;
* в январе – февраль;
* в мае.
  1. Место проведения:
* Ресурсные площадки ЦПМ ЛИОП.
* Площадка Турнира двух столиц.
  1. Принимая участие в Турнире, гости и участники тем самым соглашаются с положениями о проведении Турнира и обязуются им следовать.

1. **Цель и задачи.**
   1. Подготовка обучающихся по направлению «Робототехника» к участию в олимпиадах высокого уровня сложности (ОЦПМ, МОШ, ВсОШ).
   2. Активная пропаганда технического творчества в сфере инноваций и высоких технологий.
   3. Обмен опытом между участниками соревнований.
   4. Популяризация научно – технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди школьников.
   5. Привлечение педагогов и обучающихся по направлению «Робототехника» к участию в олимпиадном движении.
2. **Организация турнира.**
   1. Организацию Турнира осуществляет организационный комитет. Оргкомитет формируется организатором Турнира.
   2. В оргкомитет могут входить:

* представители организатора Турнира;
* представители площадок проведения.
  1. **Функции оргкомитета.**
* Составление и утверждение регламентов Турнира.
* Согласование и утверждение календарного плана(программы) проведения турнира.
* Определение площадок проведения и времени проведения Турнира.
* Обеспечение площадки проведения необходимыми полями и элементами.
* Подготовка судей.
* Иные представительские функции.

1. **Судейство.**
   1. Судьи назначаются оргкомитетом.
   2. Организаторы Турнира оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения. Информация об изменениях публикуются на официальном сайте Турнира.
   3. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами и регламентами конкретных состязаний.
   4. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении подготовительного периода к Турниру и во время проведения Турнира. Все участники должны подчиняться их решениям.
2. **Участники Турнира.**
   1. В турнире могут принимают участие учащиеся с 1 по 11 класс, которые имеют начальный уровень обучения робототехнике и не принимали участие в Олимпиаде ЦПМ и МОШ по робототехнике.
   2. Команда состоит из одного или двух операторов.
   3. Участники команд должны подать заявки на странице Турнира в установленные сроки.
   4. Команда может принимать участие в нескольких состязаниях, если расписание турнира это позволяет.
   5. Вся ответственность за несовершеннолетних участников Турнира лежит на сопровождающих их лицах.
3. **Условия участия в Турнире.**
   1. Для участия в Турнире необходимо пройти регистрацию на странице Турнира в установленные сроки.
   2. Возможно неоднократное участие в номинациях турнира.
   3. Стать призером или победителем Турнира можно только один раз в каждой категории.
   4. После получения статуса призера или победителя во всех состязаниях участник больше не допускается к участию в данном турнире.
4. **Порядок и сроки проведения Турнира.**
   1. Сроки и место проведения Турнира определяются оргкомитетом и публикуются на страничке мероприятия не позднее, чем за 3 (три) недели до их проведения.
   2. Вся информация о Турнире, регламенты и правила публикуются на сайте Турнира не менее, чем за 6 недель до даты проведения.
5. **Дополнительные условия.**
   1. Принимая участие в Турнире, гости и участники (ответственные лица) соглашаются с тем, что на мероприятиях Турнира может проводиться фото и видео съемка без непосредственного разрешения гостей и участников (ответственных лиц). Также гости и участники (ответственные лица) соглашаются с тем, что результаты соревнований могут использоваться для популяризации Турнира без дополнительного на то разрешения.
   2. Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам, полям для соревнований.
6. **Права Оргкомитета.**
   1. Оргкомитет имеет право корректировать условия проведения Турнира, изменять сроки и места проведения Турнира, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее чем за 2 (две) недели до начала Турнира.
   2. Дисквалифицировать участников и команды за нарушение настоящего положения.
7. **Подведение итогов Турнира.**
   1. Призеры и победители награждаются дипломами Турнира.
   2. Критерием определения призеров и победителей является количество баллов, набранных в состязании. Необходимое количество баллов для получения диплома призера или победителя прописано в регламентах состязаний.
8. **Требования к оборудованию.**
   1. Участники могут использовать любой робототехнический набор, позволяющий решить задачу по созданию автономного робототехнического устройства.
9. **Общие положения по проведению состязаний.**
   1. **Поле.**
   2. Основание, вид поля и материалы, используемые для его создания, зависят от конкретного регламента.
   3. Поле для регламентов «Домашнего задания» представляет собой белое основание, на котором нанесена разметка, соответствующая заданию.
   4. Размер поля прописан в регламентах.
   5. Поле не имеет бортов.
   6. Поле может быть расположено на деревянном основании или на полу.
   7. Толщина черных линий на поле 18-25 мм.
   8. **Робот.**

12.21 В зависимости от регламента в день проведения турнира команда может прийти с готовой конструкцией или разобранным робототехническим набором.

12.22. Максимальные размеры робота на старте – 300 х 300 х 300 мм.

12.23. Вес робота не ограничен.

12.24. Робот должен быть автономным.

12.25. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека.  
В состязаниях «Миссия выполнима» при сборке робота из образовательного конструктора можно использовать только предусмотренные конструктором сцепления.  
В состязаниях «Домашнее задание» на роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме тех, которые могут как-то повредить поверхность поля.

12.25. Роботу, по мнению судей, как-либо повреждающему покрытие поля, будет вынесено замечание. В случае, если робот повредит поле, команда будет дисквалифицирована на всё время состязаний.

* 1. **Начало попытки.**
  2. Старт осуществляется по команде судьи.
  3. Оператор может запустить робота любым удобным способом – запуском программы, нажатием датчика и т.п.
  4. При старте не допустим ввод данных любым способом! Это означает, что при любых расстановках элементов на поле робот должен выполнять задание при помощи одной и той же программы с одинаковой процедурой запуска. В случае, если команда будет уличена в том, что она каким-либо способом влияет на действия робота, до старта, во время процедуры старта или после запуска, она будет дисквалифицирована на весь турнир. Организаторы рекомендуют назвать исполняемый файл RS\_R1, RS\_R2 и т.п.
  5. **Окончание попытки.**
  6. Максимальная продолжительность попытки составляет 2 минуты, по истечении этого времени попытка останавливается. Команда получит то количество баллов, которое заработала за это время.
  7. Попытка останавливается досрочно, если оператор просит об этом судью, громко сказав: «СТОП» или если участник команды коснется робота вне стартовой зоны. В этих случаях будут засчитаны те баллы, которые робот заработал до этого момента.
  8. Робот выехал за пределы поля частью проекции.
  9. **Проведение турнира**.
  10. Турнир состоит из времени отладки и зачетных попыток.
  11. Окончательные регламенты объявляются в день проведения турнира.
  12. Каждой команде дается не менее двух попыток.
  13. Время подготовки зависит от вида состязания.
  14. Время подготовки перед первой попыткой не менее 60 мин.
  15. Время подготовки перед второй попыткой не менее 30 мин.
  16. В зачет принимается лучший результат из всех попыток.
  17. **Особенности регламентов состязаний**
  18. Особенности состязаний номинации «Миссия выполнима».
* Участники получают задание состязания на турнире.
* Команды приходят на состязания полностью с разобранным конструктором.
* Программа пишется участниками с нуля. Использовать заготовки программного кода не допустимо.
* Состав команды 1-2 оператора. Рекомендуемый организаторами состав команды - 1 (один) оператор.
* Необходимые компетенции для выполнения задания содержатся в регламентах 1 и 2.
  1. Особенности состязаний номинации «Домашнее задание».
* Задания заранее известны.
* Основой регламента 1 является задание Олимпиады ЦПМ.
* Основой регламента 2 является задание практического тура Московской олимпиады школьников по робототехнике (МОШ).