

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАОУ ДПО ЦПМ

А.А.Шишов

## **ПОЛОЖЕНИЕ О РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЯХ Турнир технологических сборных «Т2С»**

**2023 г.**

### **1. Общие положения.**

Соревнования **Турнир технологических сборных «Т2С»** (далее – Турнир) являются самостоятельным, периодическим мероприятием, проводимым 2 (два) раза в год: «Т2С-Москва» и «Т2С-Сириус». В соответствии с настоящим Положением, Турнир проводится в порядке преемственности традиций и научно-методической базы Турнира Двух Столиц, организованного в 2017 году в Москве по инициативе Департамента образования и науки города Москвы и Университета ИТМО (г. Санкт-Петербург).

#### 1.1. Организаторы Турнира:

- Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» (далее — ГАОУ ДПО ЦПМ), г. Москва;
- Автономная некоммерческая образовательная организация «Президентский Лицей «Сириус», Федеральная территория «Сириус».

#### 1.2. Официальный сайт Турнира: <https://mosrobotics.ru/activity/t2c/>

#### 1.3. Сроки проведения:

- апрель – «Т2С-Москва»
- май – «Т2С-Сириус»

#### 1.4. Место проведения определяет организатор города, в котором проводится Турнир.

#### 1.5. Принимая участие в Турнире, гости и участники тем самым соглашаются с положениями о проведении Турнира и обязуются им следовать.

### **2. Цели Турнира.**

- 2.1. Популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди молодежи.
- 2.2. Активная пропаганда технического творчества в сфере высоких технологий.
- 2.3. Стимулирование интереса детей и молодежи в сфере инноваций и высоких технологий.
- 2.4. Выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи.
- 2.5. Развитие умения учащих работать в команде.

### **3. Организация Турнира.**

- 3.1. Организацию Турнира осуществляет Главный организационный комитет (далее – Главный оргкомитет)
- 3.2. Главный оргкомитет формируется Организаторами Турнира.
- 3.3. В Главный оргкомитет могут входить:
  - представители организаторов Турнира;
  - представители федеральных органов государственной власти;
  - представители предприятий высокотехнологичных сфер экономики;
  - представители организаций, приглашенных организаторами Турнира.
- 3.4. Главный оргкомитет выполняет следующие функции:
  - составление предложений по приглашению организаций для участия в Турнире;
  - составление предложений по специальным номинациям;
  - иные представительские функции.

### **4. Руководство Турниром.**

- 4.1. Руководство Турниром осуществляет Основной организационный комитет Турнира (далее – Оргкомитет).
- 4.2. Оргкомитет формируется Организаторами Турнира с учетом предложений Главного оргкомитета.
- 4.3. Оргкомитет подразделяется на региональные оргкомитеты в случаях, если функции необходимо выполнять в регионе.
- 4.4. В Оргкомитет могут входить:
  - представители организаторов Турнира;
  - представители приглашенных Организаторами Турнира организаций;
  - специалисты по организации робототехнических соревнований.
- 4.5. Оргкомитет выполняет следующие функции:
  - отбор и подготовка участников;
  - утверждение регламента проведения соревнований;
  - утверждение регламентов состязаний;
  - утверждение специальных номинаций;
  - согласование и утверждение календарного плана (программы) проведения Турнира;
  - подготовка судей и волонтеров;
  - при необходимости, принятие специальных решений об участии в Турнире дополнительных команд;
  - принятие иных решений, не противоречащих данному положению и законодательству Российской Федерации.

### **5. Содержательная часть Турнира.**

- 5.1. Разработку содержательной части Турнира осуществляет Методическая комиссия.
- 5.2. Методическая комиссия формируется Оргкомитетом.
- 5.3. В Методическую комиссию могут входить:
  - представители организаторов Турнира;
  - представители приглашенных Организаторами Турнира организаций;
  - специалисты по организации робототехнических соревнований.
- 5.4. Методическая комиссия выполняет следующие функции:
  - разработка регламента соревнований;
  - разработка критериев оценивания;
  - разработка методики подсчета итоговых результатов турнира;
  - разработка методических рекомендаций для жюри и судейской бригады.
- 5.5. Организаторы Турнира оставляют за собой право вносить в правила состязаний

любые изменения. Информация об изменениях публикуется на официальном сайте Турнира не позднее двух недель до начала региональных отборочных соревнований.

## 6. Судейство.

- 6.1. Судьи назначаются Оргкомитетом.
- 6.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами и регламентами состязаний.
- 6.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении подготовительного периода к Турниру и во время проведения Турнира. Все участники должны подчиняться их решениям.
- 6.4. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 (десяти) минут после окончания текущего заезда.
- 6.5. В особых случаях для принятия решения может быть собрана Арбитражная комиссия из нескольких судей. Решение Арбитражной комиссии обжалованию не подлежит.

## 7. Команды Турнира

- 7.1. В соревнованиях принимают участие Альянсы.
  - 7.1.1. Альянс – коллектив учащихся, осуществляющих занятия по робототехнике, и тренера, осуществляющего подготовку коллектива учащихся.
  - 7.1.2. От альянса требуется:
    - создавать, программировать и отлаживать **мобильных роботов** (из конструктора по выбору участников, который они привозят с собой), удовлетворяющих следующим свойствам:
      - перемещение на плоскости
      - наличие сенсоров (света, расстояния, касания, энкодеров и т.п.) для навигации и обнаружения объектов
      - возможность создания простых исполнительных механизмов – захваты, толкатели и т.п.
    - создавать 3D модели в САПР (по выбору участников), готовить модели к печати;
    - создавать чертежи для лазерной резки;
    - знание элементарной электротехники, принципов коммутации устройств;
    - создавать устройства на базе контроллера Arduino;
    - чтение документации, самостоятельный поиск информации;
    - находчивость;
    - стрессоустойчивость.
  - 7.1.3. Максимальное количество членов Альянса – 4-5 участников Альянса и 1 тренер.
  - 7.1.4. Возрастные рамки членов Альянсов и численность Альянсов определяются регламентом состязаний, в которых Альянс принимает участие, но не могут нарушать п.п. 7.1.2, 7.1.4, 7.2.
  - 7.1.5. В составе Альянса должны быть лица, выполняющие следующие функции:
    - «Участник Альянса» – член Альянса, осуществляющий сборку и/или программирование робота, нацеленного на решение поставленной в состязании задачи;
    - «Капитан Альянса» – лидер Альянса, координирует участников команды для достижения максимальных результатов во всех мероприятиях Турнира, в которых принимает участие Альянс, представляет Альянс перед судьями, а также перед другими Альянсами. Выбирается среди Участников команды.

- «Тренер Альянса» (совершеннолетний гражданин) – член Альянса, осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед Судьями, Оргкомитетом, Организаторами Турнира и их представителями, а также контролирует и несет ответственность за надлежащее поведение всех участников Альянса.
- 7.2. Участниками Альянсов являются обучающиеся образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам основного и/или дополнительного образования. Возраст участников - от 10 до 18 лет.

## 8. Условия участия в состязаниях и мероприятиях Турнира

- 8.1. Все члены Альянсов должны помнить, что подробные условия участия в каждом из состязаний, а также мероприятий, проводимых в рамках Турнира, оговариваются в регламентах и положениях к каждому виду соревнований и мероприятий.
- 8.2. Для участия в состязаниях необходимо пройти регистрацию в соответствии с процедурой, описанной на сайте Турнира.
- 8.3. Все участники команд обязаны сдать при личной регистрации на Турнир оригинал «Согласия на обработку персональных данных» в бумажном виде на каждого участника, подписанного официальными представителями участника или самим участником, если он совершеннолетний.
- 8.4. Оргкомитет оставляет за собой право отказать в участии в соревнованиях Турнира командам, не предоставившим «Согласие на обработку персональных данных».
- 8.5. Образцы «Согласия на обработку персональных данных» размещаются на сайте Турнира.

## 9. Порядок и сроки проведения отбора на Турнир

- 9.1. Отбор на Турнир проводится среди Альянсов, которые подали заявки в установленные сроки.
- 9.2. Результаты Отбора должны быть опубликованы на сайте не позже чем за 14 дней до самого Турнира.
- 9.3. Для каждого Альянса определяется Коллективный балл Альянса.
- 9.4. **Коллективный балл Альянса** складывается из **достижений** участников Альянса. Каждому участнику Альянса засчитывается одно достижение, приносящее наибольшее количество баллов.
- 9.5. В качестве **достижений** участников Альянса могут быть использованы результаты следующих состязаний:

	победитель	призер	участник
РРО (2 года )	1 – 3 место 3 балла	2 балла	1 балл
Робофинист (2 года)		1 – 3 место 2 балла	1 балл
РЭ ВСОШ (2 года)	3 балла	2 балла	1 балл
ЗЭ МОШ по робототехнике (2 года )	3 балла	2 балла	1 балл
ОЦПМ финал (2 года)	1-я степень 3 балла	2-3 степень 2 балла	1 балл
Робокап	3 балла	/номинация 2 балла	1 балл
Кор финал (Беларусь)	3 балла	2 балла	1 балл
Победители и призеры прочих робототехнических мероприятий	1 балл		

- 9.6. Для проведения отбора составляется рейтинговая таблица Альянсов в соответствии с полученными Альянсами коллективными баллами.
- 9.7. Для участия в Турнире приглашаются Альянсы из верхней части рейтинговой таблицы в соответствии с количеством квот, выделенных на Турнир.
- 9.8. В случае превышения количества заявок в расчет будут браться суммарные достижения участников Альянса.

## **10. Порядок и сроки проведения Турнира**

- 10.1. В Финале Турнира будет проводиться комплексное состязание «здесь и сейчас», регламент которого объявляется в первый день Турнира. Уникальный формат взаимодействия нескольких роботов и решения большой командой, где каждый участник выполняет свою часть составного комплексного задания для достижения общей цели – основная особенность Т2С.
- 10.2. Командам дается несколько дней на решение общего задания.
- 10.3. Финальное задание объявляется на месте.
- 10.4. В распоряжении участников:
  - свое оборудование, которое четко регламентировано;
  - возможность использования 3D печати и лазерной резки;
  - возможность использовать мастерские для изготовления и сборки дополнительных устройств.
- 10.5. Основная задача Альянса правильно распределить ресурсы в многодневном соревновании и обойти соперников в финальном испытании.
- 10.6. В рамках Турнира могут проводиться дополнительные конкурсы и номинации, не заявленные ранее.
- 10.7. На площадке турнира могут располагаться интерактивные и выставочные зоны по согласованию с Организаторами.
- 10.8. Сроки и место проведения Турнира определяются Организаторами и публикуются на сайте Турнира не позднее чем за 2 (две) недели до его проведения.
- 10.9. Вся информация о соревнованиях опубликованы на сайте Турнира.

## **11. Условия участия в Турнире**

- 11.1. Все участники должны представлять дополнительные документы и информацию, необходимую для проведения Турнира и обеспечения безопасности, по требованию Организаторов Турнира и уполномоченных сотрудников службы безопасности.
- 11.2. Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам или полям для соревнований.
- 11.3. Принимая участие в Турнире, гости и участники (или ответственные лица), соглашается с тем, что на мероприятиях Турнира может проводиться фото и видеосъемка без непосредственного разрешения гостей и участников (или ответственных лиц). Также участники (или ответственные лица), принимая участие в Турнире, соглашаются с тем, что результаты соревнований могут использоваться в целях популяризации Турнира без дополнительного на то разрешения.
- 11.4. Принимая участие в Турнире, участники Альянсов (или ответственные лица) соглашаются с тем, что описания конструкций роботов, занявших призовые места в любом из состязаний, могут быть использованы при подготовке методических пособий и/или специализированной литературы.
- 11.5. В случае несоблюдения Дополнительных условий (п. 11) Оргкомитет оставляет за собой право отказать участникам в участии в мероприятиях Турнира. В таком случае участники должны будут покинуть территорию проведения Турнира.

## **12. Права Оргкомитета**

- 12.1. Корректировать условия проведения Турнира.
- 12.2. Изменять сроки и место проведения Турнира, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее чем за 2 (две) недели до начала Турнира.
- 12.3. Выносить специальное решение об участии команд по представлению регионального оргкомитета.
- 12.4. Учреждать дополнительные номинации и призы, а также согласовывать вручение специальных призов от организаторов, спонсоров и других заинтересованных организаций и лиц.
- 12.5. Дисквалифицировать участников и команды за нарушение настоящего положения или общих правил проведения Турнира.
- 12.6. Аннулировать результаты Турнира в состязаниях, где было обнаружено злоупотребление отдельными судьями или судейской коллегией своими полномочиями.
- 12.7. Оргкомитет имеет право не объяснять участнику или еще кому-либо причины того или иного решения.

### **13. Награждение участников Турнира**

- 13.1. Победители и призеры Турнира награждаются дипломами и ценными призами.
- 13.2. Альянс-победитель Турнира награждается переходящим кубком.
- 13.3. Итоги Турнира публикуются не позднее 2 (двух) недель после окончания мероприятия на официальном сайте Турнира.
- 13.4. Оргкомитет может вводить дополнительные призы и премии в течение Турнира и изменять существующие.

### **14. Обязанности гостей, посетителей и участников Турнира**

- 14.1. Соблюдать чистоту и порядок в месте проведения Турнира.
- 14.2. Соблюдать технику безопасности.
- 14.3. Соблюдать общепринятые правила поведения посетителей при проведении массовых мероприятий.
- 14.4. Администрация помещения и представители Организаторов оставляют за собой право отказать посетителю в допуске на мероприятие при нарушении им Правил поведения посетителей при проведении массовых мероприятий.
- 14.5. Предъявлять представителям администрации помещения и сотрудникам службы безопасности билеты или документы, дающие право входа на массовое мероприятие, если таковые будут определены.
- 14.6. Проходить контроль (осмотр) у сотрудников службы безопасности при входе на территорию, где проводится Турнир, если он будет предусмотрен.
- 14.7. Строго соблюдать общественный порядок и общепринятые нормы поведения.
- 14.8. Бережно относиться к сооружениям, оборудованию.
- 14.9. Подчиняться законным предупреждениям и требованиям администрации помещения, представителям Оргкомитета, представителям Организаторов, полиции, МЧС и иных лиц, ответственных за поддержание порядка, пожарной безопасности.
- 14.10. Вести себя уважительно по отношению к участникам мероприятия, обслуживающему персоналу, должностным лицам, ответственным за поддержание общественного порядка и безопасности при проведении массовых мероприятий.
- 14.11. Не допускать действий, способных создать опасность для окружающих и привести к созданию экстремальной ситуации.
- 14.12. Не оставлять без присмотра малолетних детей.
- 14.13. Осуществлять организованный выход из помещений и сооружений по окончании мероприятий.
- 14.14. При получении информации об эвакуации действовать согласно указаниям

администрации помещения и сотрудников правоохранительных органов, ответственных за обеспечение правопорядка, соблюдая спокойствие и не создавая паники.

#### **15. Посетителям и участникам Турнира запрещается:**

- 15.1. Проносить огнестрельное и холодное оружие, огнеопасные, взрывчатые, ядовитые, пахучие, наркотические вещества, алкогольные напитки, а также напитки в стеклянной таре.
- 15.2. Проходить на массовое мероприятие с животными.
- 15.3. Распивать спиртные напитки, употреблять наркотические вещества, появляться на мероприятии в нетрезвом виде и в состоянии наркотического опьянения.
- 15.4. Курить во всех внутренних помещениях места проведения Турнира.
- 15.5. Пользоваться фотовспышкой в непосредственных местах проведения состязания.
- 15.6. Допускать выкрики или иные действия, оскорбляющие человеческое достоинство и общественную нравственность.
- 15.7. Выбрасывать на соревновательные поля, сцену и трибуны любые предметы, способные причинить ущерб тем или иным способом, а также находиться во время проведения мероприятия в проходах, на лестницах или в люках.
- 15.8. Забираться на ограждения, парапеты, осветительные устройства, площадки для телевизионных съемок, деревья, мачты, крыши и несущие конструкции, появляться без разрешения Оргкомитета на сцене, судейских комнатах и других служебных и технических помещениях.
- 15.9. Создавать помехи для нормального прохода и эвакуации людей в случае опасности.
- 15.10. Повреждать оборудование, технические средства и системы жизнеобеспечения, элементы оформления сооружения, иной инвентарь, зелёные насаждения.
- 15.11. Осуществлять торговлю, наносить надписи и расклеивать объявления, плакаты и другую продукцию информационного содержания, вести агитационную деятельность без письменного разрешения представителей Организаторов.

#### **16. Обеспечение безопасности.**

- 16.1. Обеспечение безопасности во время проведения Турнира осуществляется сотрудниками службы безопасности по поручению Организаторов Турнира.
- 16.2. Все вопросы, касающиеся личной безопасности и сохранности имущества, интеллектуальной собственности и личной документации, решаются участниками Турнира самостоятельно.
- 16.3. Участники должны соблюдать требования сотрудников службы безопасности.
- 16.4. Дети в возрасте до 18 лет должны находиться в сопровождении взрослых или в составе групп и команд, сопровождаемых тренерами, помощниками тренеров или уполномоченными на то лицами.

#### **17. Финансирование.**

- 17.1. Все расходы, связанные с подготовкой и проведением Турнира, берут на себя Организаторы Турнира.
- 17.2. Размещение, питание, проезд участников до места проведения Турнира могут быть взяты на себя Организаторами Турнира, региональными оргкомитетами или иными лицами по согласованию.

#### **18. Контактная информация.**

- 18.1. Официальный сайт Турнира: <https://mosrobotics.ru/activity/t2c/>
- 18.2. E-mail оргкомитета: [info@mosrobotics.ru](mailto:info@mosrobotics.ru)