



РЕГЛАМЕНТ
проведения программы «Робототехника»
в рамках Интеллектуальной Олимпиады
Приволжского федерального округа среди школьников

1. Общие положения

1.1. Программа «Робототехника» в рамках Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – соревнование) проводится в целях создания условий для интеллектуальной и социальной самореализации обучающихся регионов Приволжского федерального округа, привлечения молодежи к научно-инновационной деятельности.

1.2. Задачи соревнования:

- выявление лучших обучающихся, занимающихся робототехникой, в регионах Приволжского федерального округа;
- приобретение обучающимися навыков создания моделей роботов;
- изучение современных технологий, получение практического опыта программирования робота;
- создание дополнительных стимулов к занятию робототехникой у обучающихся общеобразовательных организаций;
- установление взаимодействия между обучающимися образовательных организаций, занимающихся робототехникой.

1.3. Учредителем Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников является аппарат полномочного представителя Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе.

1.4. Организаторами соревнования выступают:

- министерство образования и науки Пермского края;
- государственное учреждение дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник»;
- частное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр инновационного развития человеческого потенциала и управления знаниями», детский технопарк «Кванториум Фотоника».

1.5. Участниками соревнования являются команды, представляющие регионы Приволжского федерального округа, сформированные из числа

победителей (призеров) регионального этапа Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников.

Участниками соревнования могут быть команды, все игроки которых соответствуют требованиям, установленным к участникам Олимпиады Положением о проведении Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников.

1.6. Соревнование проводится в сроки, установленные в приложении 1 к Положению о проведении Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников, утвержденном на соответствующий календарный сезон Олимпиады.

1.7. Место проведения – г. Пермь.

1.8. Организаторы по согласованию с аппаратом полномочного представителя Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе могут вносить изменения и уточнения в данный Регламент, но не позднее, чем за 30 дней до начала соревнования.

2. Участники соревнования

2.1. Участниками соревнования могут быть команды, все игроки которых обучаются в общеобразовательных организациях, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования, на 1-2 курсах учреждений среднего профессионального образования, ПФО, а также обучающиеся учреждений дополнительного образования детей.

2.2. Количество команд от региона – 1. Количество участников команды – 2 чел. Общее количество команд-участниц – 14.

2.3. Заявки на участие направляются на электронный адрес организационного комитета окружного этапа Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Оргкомитет)

в течение 7 календарных дней после завершения регионального этапа Олимпиады. Форма заявки на участие направляется Оргкомитетом в органы исполнительной власти, ответственные за формирование команд-участниц, в регионах округа не позднее чем за 10 дней до завершения регионального этапа Олимпиады.

2.4. В том случае, если региональный этап не проводился, команда направляется по согласованию с региональным органом исполнительной власти, осуществляющим управление в сфере образования, из числа обучающихся, имеющих достижения по данному направлению деятельности.

3. Порядок проведения соревнования

3.1. Требования к материалам, оборудованию и программному обеспечению.

3.1.1. Участники соревнования используют собственные робототехнические наборы любого производителя. В конструкции робота

могут быть использованы детали, созданные способами механической обработки, аддитивных технологий и др. Запрещено использовать электронные компоненты, не имеющие сертификации на территории Российской Федерации.

3.1.2. Программирование роботов необходимо осуществлять на своих персональных компьютерах (ноутбук, нетбук), используя любой язык программирования без ограничений.

3.2. Требования к роботу.

3.2.1. Максимальный размер робота на момент начала попытки должен составлять 250 мм x 250 мм x 250 мм.

3.2.2. В работе может использоваться только один контроллер. Количество используемых моторов и датчиков не ограничено.

3.2.3. Модули беспроводной связи (IR, Bluetooth, WiFi, GSM и т.п.) должны оставаться в выключенном состоянии в течение всего состязания. Если в устройстве данные функции являются встроенными, то устройство должно быть переведено в авиарежим (flight mode).

3.2.4. Хранения программ на роботе, до начала состязаний запрещено.

3.2.5. Роботы, несоответствующие требованиям, не допускаются к участию в состязании.

3.3. До начала состязания:

3.3.1. Каждая команда готовится к началу состязания на рабочем месте, отведенном организаторами специально для этой команды.

3.3.2. Команды должны подготовить роботехнические конструкторы для проверки до начала соревнований.

3.3.3. Судьи проводят проверку комплектующих, электронных компонентов на соблюдение требований к материалам, оборудованию, используемых командой. При отсутствии нарушений команда будет допущена до участия в соревновании.

3.3.4. Соревнование (соответственно, период отладки) начинается только после официального объявления.

3.4. Во время проведения соревнования запрещено:

3.4.1. Приносить сотовый телефон или проводные/беспроводные средства связи в зону соревнования.

3.4.2. Приносить еду или напитки в зону соревнования.

3.4.3. Выносить компьютеры за пределы зоны соревнований во время проведения.

3.4.4. Использовать любые средства и способы связи во время соревнований. Лицам, находящимся за пределами зоны соревнований, также запрещено контактировать с участниками. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны немедленно покинуть соревнования. Если участникам необходимо связаться, то организаторы могут разрешить участникам команды общение с другими, но под контролем организаторов соревнования, или путем передачи записки по разрешению судей.

3.5. Для обеспечения судейства соревнования формируется судейская коллегия с включением в состав представителей разных регионов. Председателем комиссии не может быть представитель региона-организатора.

3.6. Апелляции подаются в течение 10 минут после завершения соревнования. Заявление рассматривается судьями в течение часа после подачи апелляции.

4. Порядок проведения соревнования

4.1. Общее время проведения соревнования – 4 астрономических часа. В течение данного времени команда должна сконструировать, запрограммировать, провести отладку роботов и контрольные заезды. Команды не могут работать над роботами вне времени, отведенного на конструирование, программирование и тестирование роботов.

4.2. В любой момент времени команда может провести контрольный заезд с судейским контролем любого испытания. На каждое испытание дается не более 2 попыток проведения контрольного заезда.

4.3. Команда самостоятельно выбирает время подготовки, порядок выполнения испытаний и времени подготовки к ним.

4.4. Во время проведения контрольного заезда:

4.4.1. Участникам запрещается выполнять какие-либо действия, которые могут мешать или помогать роботу, а также запрещено использование любых средств радиосвязи, дистанционного управления и проводных систем управления. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны покинуть зону соревнований.

4.4.2. Робот должен работать автономно и завершить задание самостоятельно. Если во время попытки участник команды коснется поля, робота или реквизита состязания, находящихся на поле, то попытка будет завершена, а ее результат аннулирован.

4.4.3. В случае бездействия робота попытка останавливается по сигналу судьи, по истечению 30 секунд бездействия.

4.4.4. По завершении попытки участник должен остановить робота вручную по разрешению судьи, если робот не может остановиться самостоятельно.

4.4.5. По завершении попытки судья фиксирует в протоколе длительность и результат выполнения задания роботом и возможные примечания.

4.5. Определение победителя соревнования.

4.5.1. По завершении соревнования у каждой команды определяется рейтинг её попыток на основании суммы баллов за два контрольных заезда (от наибольшего к наименьшему). Если количество баллов в попытках одинаковое, то эти попытки ранжируются по времени выполнения испытания (от наименьшего к наибольшему). Лучшей попыткой каждой команды считается попытка с наибольшим количеством баллов и наименьшим временем выполнения.

4.5.2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов по результатам суммы баллов за два зачётных заезда. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, затратившая наименьшее время с момента старта испытаний до выполнения всех зачетных заездов.

4.5.3. Участники, не выполнившие ни одного задания, или снятые со всех этапов, располагаются в итоговой таблице после команд, получивших баллы по итогам соревнования, по конституционному принципу.

5. Контактные данные Оргкомитета

Контактный телефон: +7 (342) 200-93-01 (доб. 711, 702)

Адрес электронной почты: pfo.perm@mail.ru

Сайт: <https://iopfo.regionolymp.ru>

Информационный чат в Телеграм: <https://t.me/roboPFO>

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник департамента по
реализации общественных проектов
Аппарата полномочного
представителя Президента Российской
Федерации в Приволжском
федеральном округе



Д.Е. Соловьев