

УТВЕРЖДАЮ
Министр образования и науки
Пермского края

_____ Р.А. Кассина
« ___ » _____ 2022 г.

РЕГЛАМЕНТ
проведения программы «Программирование»
окружного финала Интеллектуальной олимпиады
Приволжского федерального округа среди школьников

1. Общие положения

1.1. Программа «Программирование» Интеллектуальной олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Программирование) проводится в целях создания условий для интеллектуальной и социальной самореализации обучающихся регионов Приволжского федерального округа, стимулирования профессиональной ориентации, привлечения детей, подростков и выпускников общеобразовательных организаций к научно-инновационной деятельности.

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

1.3. Задачи Программирования:

- выявление лучших обучающихся средних общеобразовательных организаций регионов Приволжского федерального округа, занимающихся программированием;
- развитие навыков работы в команде и формирование коммуникационных универсальных учебных действий;
- создание дополнительных стимулов для развития профессиональных интересов в отрасли информационных технологий.

1.4. Программирование проводится 28-30 апреля 2022 г. в г. Перми.

1.5. Место проведения – Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Академическая школа информационных технологий» (г. Пермь, ул. Чернышевского, д. 28).

2. Организаторы Программирования

2.1. Организаторами Программирования выступают:

- Министерство образования и науки Пермского края;
- Государственное учреждение дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник»;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет».

2.2. Для обеспечения судейства Программирования формируется судейская коллегия (жюри) с включением в состав представителей разных регионов.

3. Участники Программирования

3.1. Программирование проводится между командами, представляющими регионы Приволжского федерального округа.

3.2. Каждая команда формируется из двух участников, которые могут быть обучающимися как одного общеобразовательного учреждения, так и разных.

3.3. Участники отбираются из числа победителей (призеров) отборочных турниров регионального этапа Интеллектуальной олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников.

3.4. В том случае, если отборочный турнир не проводился, команда направляется по согласованию с региональными органами исполнительной власти, осуществляющими управление в сфере образования.

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

3.6. Заявки на участие в Программировании направляются по электронной почте в адрес организационного комитета окружного финала Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Оргкомитет) в срок по 13 апреля 2022 года (включительно) согласно Приложению 1.

4. Порядок проведения Программирования

4.1. Продолжительность Программирования – 4 астрономических часа. Командам будет предложено 8-12 задач различного уровня сложности, сформулированных на русском языке. Команде для работы предоставляется один компьютер/ноутбук с предоставлением дополнительной клавиатурой и устройством управления курсором-компьютерная мышь.

4.2. Решением является программа, написанная на одном из языков программирования: C; C++; Java; Python; C#.

4.3. Судейская коллегия (жюри) оставляет за собой право установить последние версии компиляторов и дополнительные среды разработки на компьютерах/ноутбуках участников соревнования. Все среды разработки будут полностью установлены на каждом компьютере, включая встроенные системы помощи и примеры. Запрещается использовать какие-либо другие компиляторы и библиотеки.

4.4. Проверка заданий Программирования осуществляется при помощи автоматической тестирующей системы. В тестирующей системе устанавливается ограничение на время работы программы и объем используемой ей оперативной памяти. Решения команды должны соблюдать требования формата входных и выходных данных, описанные в условиях задачи, удовлетворять ограничениям по времени работы и использованной памяти.

4.5. Решение принимается на проверку, если оно успешно проходит тесты, приведенные в условии. Далее происходит проверка на заранее подготовленном наборе тестов, неизвестном командам, но одинаковом для всех. После

окончания проверки по запросу участника, сделанному с использованием интерфейса автоматической системы проверки решений, участник может получить информацию о результатах проверки своего решения. Какая информация может быть получена участником по каждой подзадаче, указано в условии каждой задачи.

4.6. Время тестирования и решения и доступная память на каждом тесте ограничены. Решения, превысившие установленное ограничение, считаются неэффективными для данной задачи. В этом случае тест считается непройденным. Судейская коллегия (жюри) указывает ограничения на время работы программы на одном тесте и на размер доступной памяти в формулировках задач.

4.7. Решение должно выдавать одинаковые ответы на одинаковые тесты, независимо от времени запуска и программного окружения. Судейская коллегия (жюри) вправе произвести неограниченное количество повторных тестирований программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.

4.8. Судейская коллегия (жюри) может устанавливать ограничения на количество решений, которое участник может сдать на проверку во время каждого тура Программирования, размер одного решения, суммарный размер всех сданных решений.

4.9. Судейская коллегия (жюри) имеют право дисквалифицировать команду и аннулировать их баллы по отдельным задачам в случаях:

- нарушения участником Регламента проведения Программирования;
- использования командой соревнования нескольких логинов, использования чужого логина;
- попыток нарушения работы тестирующей системы;
- любых хулиганских действий со стороны участника команды;
- публикации решений задач в сети «Интернет», обсуждения решений задач в сети «Интернет» до окончания Программирования;
- сдачи чужого решения, даже если чужое решение было изменено или доработано;
- передачи своего решения другим участникам, в том числе и непреднамеренной.

4.10. Вопросы по условиям задач задаются через автоматическую систему проверки решений. Вопросы должны формулироваться таким образом, чтобы на них можно было ответить «да» или «нет».

4.11. Команды сдают задачи в тестирующую систему с использованием логина команды, назначенного судейской коллегией соревнования. Запрещается использование чужого логина.

4.12. Во время тура участникам команды запрещается использование любых печатных материалов (литературы, личных записей, распечаток программ), электронных устройств (в том числе плееров, наушников, калькуляторов, телефонов), а также электронных носителей информации, кроме наручных электронных часов, не имеющих функции загрузки и хранения информации.

4.13. В аудиториях, в которых участники соревнования выполняют задания, во время проведения Программирования могут находиться только

участники Программирования, члены судейской коллегии (жюри), представители организаторов Программирования, занятые в проведении Программирования. Иные лица, в том числе сопровождающие, представители прессы и общественные наблюдатели могут находиться в аудиториях только с разрешения Оргкомитета.

4.14. В случае, если факт нарушения участником регламента проведения Программирования будет установлен после окончания Программирования и награждения участников, Оргкомитет имеет право дисквалифицировать участника и аннулировать ранее выданный ему диплом победителя или призера.

4.15. Поскольку команда во время тура может направить на проверку несколько решений одной и той же задачи, то окончательные баллы участника за эту задачу будут равны максимальному баллу из оценок за решения, которые получены в результате окончательной проверки.

4.16. После завершения Программирования команде сообщаются его индивидуальные результаты проверки. Итоговая оценка команды формируется по результатам оценивания его решений всех задач и определяется как сумма баллов, полученных командой за решение каждой задачи тура.

4.17. После окончания Программирования составляется итоговая таблица результатов, каждая из которых представляет собой ранжированный список команд, расположенных по убыванию набранных баллов. Команды с одинаковыми баллами располагаются в таблице в алфавитном порядке по региону.

4.18. Главным результатом команды является общее количество набранных баллов. Окончательные результаты становятся известны командам только на процедуре награждения.

4.19. Апелляции подаются в течение 10 минут после завершения Программирования. Заявление рассматривается членами жюри в течение часа после подачи апелляции.

5. Контактные данные Оргкомитета

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

Электронный адрес: pfo.perm@mail.ru

Сайт: <https://iopfo.regionolymp.ru>

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник департамента по реализации
общественных проектов

Аппарата полномочного представителя
Президента Российской Федерации в
Приволжском федеральном округе

_____ Д.Е. Соловьев

«___» _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Министр образования и науки
Пермского края

_____ Р.А. Кассина
«___» _____ 2022 г.

РЕГЛАМЕНТ

проведения программы «Решение изобретательских задач» окружного финала Интеллектуальной Олимпиады школьников Приволжского федерального округа среди школьников

1. Общие положения

1.1. Программа «Решение изобретательских задач» Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее - программа РИЗ) проводится в целях создания условий для интеллектуальной и социальной самореализации обучающихся регионов Приволжского федерального округа, привлечения молодежи к научно-инновационной деятельности.

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

1.3. Задачи программы РИЗ:

- распространение технологий обучения творчеству на основе теории решения изобретательских задач (далее – ТРИЗ);
- привлечение обучающихся к углубленному изучению ТРИЗ;
- поддержка педагогов, использующих в своей практике инновационные технологии на базе ТРИЗ;
- подготовка талантливых обучающихся к участию в научно-технических мероприятиях различных уровней.

1.4. Программа РИЗ проводится 28-30 апреля 2022 г. в г. Перми.

1.5. Место проведения – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Пермь, ул. Пушкина, д. 44).

2. Организаторы программы РИЗ

2.1. Организаторами программы РИЗ выступают:

- Министерство образования и науки Пермского края;
- Государственное учреждение дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник»;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет».

2.2. Для проверки работ участников программы РИЗ формируется жюри с включением в состав представителей разных регионов.

3. Участники программы РИЗ

3.1. Участниками программы РИЗ являются команды, представляющие регионы Приволжского федерального округа, сформированные из числа победителей (призеров) отборочных турниров регионального этапа Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников.

3.2. В том случае, если отборочный турнир не проводился, команда направляется по согласованию с региональными органами исполнительной власти, осуществляющими управление в сфере образования из числа обучающихся, имеющих достижения по данному направлению деятельности.

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

3.4. Заявки на участие в программе РИЗ направляются по электронной почте в адрес организационного комитета окружного финала Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Оргкомитет) в срок по 13 апреля 2022 г. (включительно) согласно Приложению 1.

4. Порядок проведения программы РИЗ

4.1. Продолжительность программы РИЗ – 4 астрономических часа. Задания включают в себя теоретическую и практическую часть (на их выполнение отводится по 2 часа на каждую). Участникам будут предложены задачи изобретательского характера различного уровня сложности, сформулированных на русском языке по 3 предметным областям: 1 – физика, 2 – химия, 3 – биология.

4.2. Правильность решения задачи оценивается жюри. При оценке работ учитывается: знание, понимание и умение формулировать и применять инструментарий ТРИЗ при решении изобретательских задач; умение выполнить логические задания, знание научно-технических достижений; умение найти и реализовать идею изобретения на заданную тему, используя различные приемы и предложенные ресурсы.

4.3. Апелляции подаются в течение 10 минут после оглашения результатов за теоретическую часть программы РИЗ. Заявления на апелляцию практической части программы РИЗ не принимаются, результаты, утвержденные членами жюри – окончательные. Заявление рассматривается членами жюри в течение часа после подачи апелляции.

5. Контактные данные Оргкомитета

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

Электронный адрес: pfo.perm@mail.ru

Сайт: <https://iopfo.regionolymp.ru>

«СОГЛАСОВАНО»

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

_____ Д.Е. Соловьев
«__» _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Министр образования и науки
Пермского края

_____ Р.А. Кассина
« ___ » _____ 2022 г.

РЕГЛАМЕНТ
проведения программы «Робототехника»
окружного финала Интеллектуальной Олимпиады
Приволжского федерального округа среди школьников

1. Общие положения

1.1. Программа «Робототехника» 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. Учредителем Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников является аппарат полномочного представителя Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе.

1.3. Задачи соревнования:

- выявление лучших обучающихся общеобразовательных организаций регионов Приволжского федерального округа, занимающихся робототехникой;
- 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.

1.4. Соревнование проводится 28-30 апреля 2022 г. в г. Перми.

1.5. Место проведения – Частное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр инновационного развития человеческого потенциала и управления знаниями», детский технопарк «Кванториум Фотоника», (г. Пермь, ул. 25 Октября, д. 64).

1.6. Организаторы оставляют за собой право вносить изменения и уточнения в данный Регламент, но не позднее, чем за 14 дней до начала соревнования. Соревнования пройдут по регламенту с учетом всех вышеупомянутых изменений.

2. Организаторы соревнования

2.1. 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».

3. Участники соревнования

3.1. Участниками соревнования являются команды, представляющие регионы Приволжского федерального округа, сформированные из числа победителей (призеров) отборочных турниров регионального этапа Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников.

3.2. Если отборочный турнир не проводился, команда направляется по согласованию с региональными органами исполнительной власти, осуществляющими управление в сфере образования из числа обучающихся, имеющих высокие результаты в данном направлении деятельности.

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

3.4. Заявки на участие в соревнованиях направляются по электронной почте в адрес организационного комитета окружного финала Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Оргкомитет) в срок по 13 апреля 2022 года (включительно) согласно Приложению 1.

4. Порядок проведения соревнования

4.1. Требования к материалам, оборудованию и программному обеспечению.

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.

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

4.2. Требования к роботу.

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

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

4.2.3. 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).

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

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

4.3. До начала состязания:

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

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

4.3.3. Судьи будут проверять комплектующие, электронные компоненты на соблюдение требований к материалам, оборудованию, используемых командой. При отсутствии нарушений команда будет допущена до участия в соревновании.

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

4.4. Во время проведения соревнования запрещено:

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

4.4.2. Приносить еду или напитки в зону соревнования.

4.4.3. Выносить компьютеры за пределы зоны соревнований во время их проведения.

4.4.4. 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.

4.5. Для обеспечения судейства соревнования формируется судейская коллегия с включением в состав представителей разных регионов. Председателем комиссии не может быть представитель региона-организатора. Состав судейской коллегии будет опубликован на сайте Олимпиады не позднее, чем за 14 дней до соревнования.

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

5. Схема проведения соревнования

5.1. В рамках направления «Робототехника» пройдет два состязания, при подведении итогов будет учитываться сумма баллов в обоих состязаниях:

5.1.1. Состязание «Уличный художник» (Приложение 1, регламент проведения состязания «Уличный художник»)

5.1.2 Состязание «Фуникулер» (Приложение 2, регламент проведения состязания «Фуникулер»)

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

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

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

5.5. Во время проведения контрольного заезда:

5.5.1. 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.

5.5.2. 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.

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

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

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

5.6. Определение победителя соревнования.

5.6.1. По завершении соревнования у каждой команды определяется рейтинг её попыток на основании суммы баллов за два контрольных заезда (от наибольшего к наименьшему), однако 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.

5.6.2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов по результатам суммы баллов. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, затратившая наименьшее время на подготовку испытания.

5.6.3. Участники, не выполнившие ни одного задания, или снятые со всех этапов, располагаются в итоговой таблице по алфавиту

5. Контактные данные Оргкомитета

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

Электронный адрес: pfo.perm@mail.ru

Сайт: <https://iopfo.regionolymp.ru>

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

Регламент проведения состязания «Уличный художник».

В больших, промышленных городах очень много серых, скучных стен и фасадов домов. Уличные художники пытаются сделать город ярче и веселее, используя эти серые поверхности в роли холста.

Создадим робота, который будет рисовать на стенах.

Игровое поле

Размеры игрового поля 2400x500 мм.

Зона СТАРТ размером 250x250 мм,

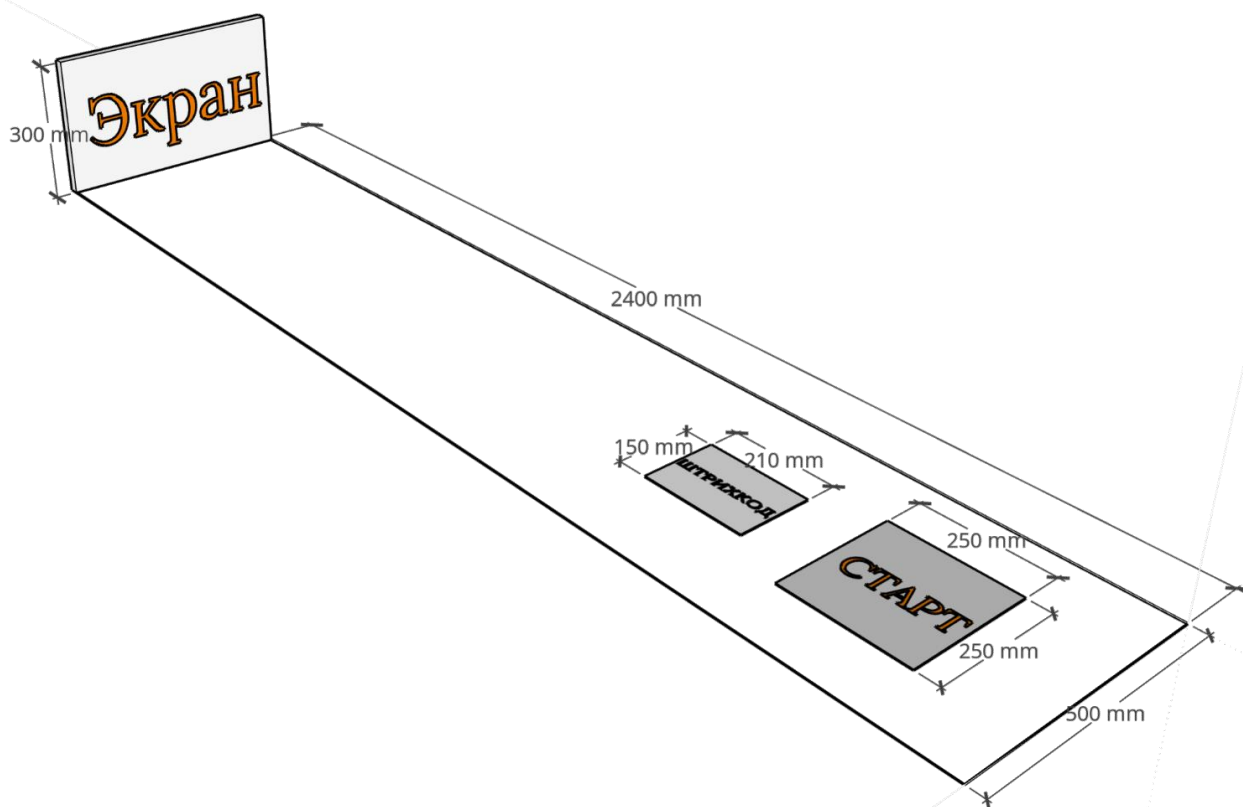
Зона «Штрих-кода» - прямоугольник размером 210x150, цвет - белый.

Предназначена для размещения листа со штрих-кодом, формат листа А5 (см. схему и описание ниже).

Экран устанавливается вертикально.

Размер экрана 500x300 мм

Поле может быть усложнено горкой или иной неровностью об этом объявляется главным судьей в день соревнований.



Робот:

Робот должен быть автономным.

Размер робота на старте не превышает 250x250x250 мм.



В микрокомпьютер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «PFO-2022».

К роботу должен быть прикреплен маркер для белой доски, для нанесения рисунка на экране. Одинаковые маркеры будут выданы командам перед началом соревнования.

Штрих-код

Штрих-код, располагается перед началом заезда сразу после зоны СТАРТ и представляет собой последовательность белых и черных полос шириной не менее 25 мм каждая. Штрих-код распечатан на листе формата А5. Начальная часть штрих-кода является калибровочной комбинацией: черная-белая- черная полосы. Далее расположены 4 полосы, которые представляют собой 4-х битное двоичное число: черная полоса - 1, белая - 0. Чтение каждого 4-х битного двоичного числа начинается с младшего разряда.

Пример карточки со штрихкодом:

Калибровочная комбинация	
Зашифрованное число. Например, закодировано число 0110 что соответствует числу 6. Таким образом робот должен нарисовать на экране 6 линий длиной не менее 1 сантиметра	

Правила проведения состязаний

1. Команда совершает 2 попытки.
2. Перед началом попытки Главный судья предоставляет команде выбор карточки со штрихкодом, который будет использоваться в заезде. При этом, карточка обращена к участникам обратной стороной. Робот в это время находится в «карантине», внесение изменений в работа и загрузка программ невозможна.
3. Движение робота начинается после команды судьи.

4. Максимальная продолжительность одной попытки составляет 120 секунд.

5. Робот стартует из зоны СТАРТ. До старта никакая часть робота не может выступать из зоны.

6. Робот должен считать штрих-код, показать на дисплее контроллера число, соответствующее штрих-коду, и переместиться к «Экрану».

7. Робот должен маркером нарисовать на экране (в любой его части) то количество отрезков, которое было зашифровано в штрих коде. Длина отрезка 1-2 см. Минимальное расстояние между отрезками от 0,5 до 1 см. Отрезки должны быть параллельны друг другу.

8. Не допускается, чтобы робот сдвинул с места «Экран». В случае, если робот сдвинул, то он завершает свою попытку с максимальным временем и баллами, заработанными до этого момента.

9. Движение робота по полю от зоны старта к экрану осуществляется произвольно.

10. Досрочная остановка попытки участником - запрещена. При нарушении - робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и максимальным возможным штрафным баллом.

11. В зачет идет время до касания экрана маркером. На нанесение рисунка действует отдельные ограничения во времени 90 секунд и баллы за правильно выполненное задание.

12. При полном или частичном разрушении робота (одна или несколько деталей отошли от своих креплений) - робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 90 секунд и набранными на момент разрушения баллами.

Подсчет итоговых баллов за задание

В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

Баллы

Существуют баллы за правильно выполненные этапы испытания, которые в сумме дают итоговые баллы:

1. Показ на экране правильного числа, зашифрованного в штрихкоде – 50 баллов.

2. Робот доехал до экрана – 20 баллов.

3. За правильно выполненное задание – 50 баллов.

Максимальный балл – 120 баллов.

Регламент состязания «Фуникулер».

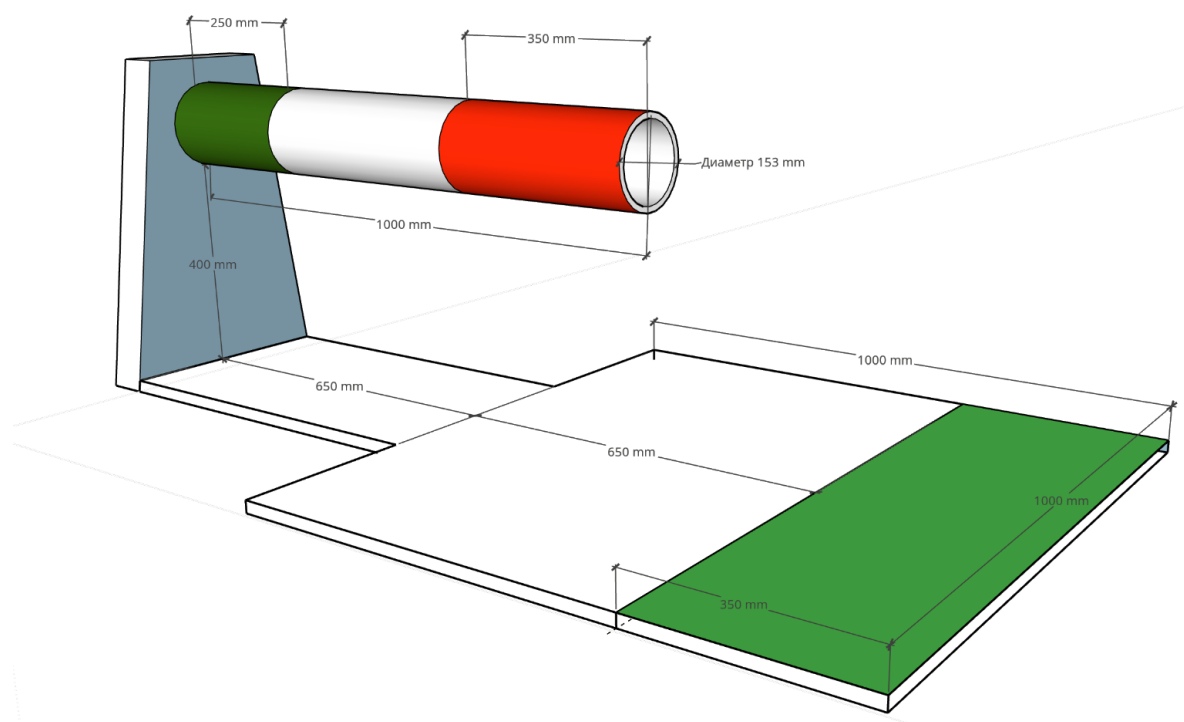
Условия состязания

Робот должен проехать по трубе, опуститься на пол после красной отметки и проехать до зоны финиша.

Игровое поле

1. Диаметр трубы 153 мм, длина трубы 1000 мм, труба установлена на высоте 400 мм от уровня поля. Материал изготовления трубы ПВХ.

2. Зона старта отмечена зеленой линией на трубе, зона финиша на трубе красной линией, зона общего финиша зеленой



Робот:

1. Робот должен быть автономным.
2. Размер робота на старте не превышает 250x250x250 мм.
3. В микрокомпьютер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «PFO-2022».

Правила проведения состязаний

1. Команда совершает 2 попытки.
2. Движение робота начинается после команды судьи.
3. Максимальная продолжительность одной попытки составляет 120 секунд.
4. Робот стартует из зоны СТАРТ, находясь на трубе. До старта никакая часть робота не может выступать из зоны. Основная часть робота находится снизу трубы.
5. Робот должен проехать по трубе снизу до красной метки.
6. После прохождения красной метки робот должен опуститься с трубы на пол, сохраняя целостность конструкции и проехать до зоны финиша.

7. В случае, если робот упал с трубы, то он завершает свою попытку с максимальным временем и баллами, заработанными до этого момента.

8. Время выполнения задания фиксируется только после пересечения ведущими колесами границы зоны ФИНИШ.

9. Досрочная остановка попытки участником - запрещена. При нарушении - робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и минимальными баллами в турнирной таблице заезда.

10. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

Подсчет итоговых баллов за задание

В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

Баллы

Существуют баллы за задания, которые в сумме дают итоговые баллы.

Баллы за задания

11. За проезд каждой зоны – 20 баллов (всего 60 баллов).

12. Робот опустился на столешницу – 40 баллов.

13. Финиширование – 20 баллов.

Максимальный балл – 120 баллов.

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник департамента по реализации
общественных проектов

Аппарата полномочного представителя

Президента Российской Федерации в

Приволжском федеральном округе

_____ Д.Е. Соловьев

«___» _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Министр образования и науки
Пермского края

_____ Р.А. Кассина
« ___ » _____ 2022 г.

РЕГЛАМЕНТ
проведения турнира по игре «Что? Где? Когда?»
в рамках окружного этапа Интеллектуальной Олимпиады
Приволжского федерального округа среди школьников

1. Общие положения

1.1. Турнир по игре «Что? Где? Когда?» в рамках окружного этапа Интеллектуальной олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Игра) проводится с целью поддержки талантливой молодежи и выявления сильнейших команд обучающихся общеобразовательных организаций Приволжского федерального округа.

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

1.3. Игра проводится 28-30 апреля 2022 г. в г. Перми.

1.4. Место проведения Игры – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Пермь, ул. Пушкина, д. 44).

2. Организаторы Игры

2.1. Организаторами Игры выступают:

- Министерство образования и науки Пермского края;
- Государственное учреждение дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник»;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет».

2.2. Для обеспечения судейства на Игре формируется судейская коллегия (жюри) с включением в состав представителей разных регионов.

3. Проведение Игры

3.1. Игра состоит из 4 раундов по 10 вопросов в каждом.

3.2. Участники отбираются из числа победителей отборочных турниров региональных этапов Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников. В случае отказа право участия переходит к команде, занявшей следующее место на отборочном турнире того же региона.

3.3. Игра проводится в соответствии с Кодексом Международной Ассоциации клубов «Что? Где? Когда?».

3.4. Количество команд от региона – 1. Количество участников команды – 6. Общее количество команд-участниц – 14.

3.5. Заявки на участие в Игре направляются по электронной почте в адрес организационного комитета окружного финала Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников (далее – Оргкомитет) в срок до 13 апреля 2022 года (включительно) согласно Приложению 1.

4. Участники Игры

4.1. К участию в Игре допускаются команды, состоящие из 6 человек.

4.2. Команда должна представлять регион, входящий в Приволжский федеральный округ (далее – ПФО).

4.3. Участниками Игры могут быть команды, все игроки которых обучаются в общеобразовательных организациях, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования ПФО.

4.4. Оргкомитет имеет право отстранить от участия в Игре любую команду, если выяснится, что сведения, указанные в заявке команды, являются недостоверными.

4.5. Апелляции на вопросы каждого тура подаются в течении 10 минут после окончания соответствующего тура. Апелляции рассматриваются в течение следующего тура. Апелляции последнего тура рассматриваются до подведения итогов в течение 20 минут.

5. Результаты и порядок награждения победителей Игры

5.1. Основным показателем результата команды является сумма правильных ответов во всех этапах Игры.

В случае равенства этого показателя:

- команды, претендующие на призовые места, отвечают на дополнительные вопросы, вплоть до однозначного распределения мест;
- команды, не претендующие на призовые места, делят соответствующие места в турнирной таблице.

5.2. Команда, занявшая 1 место, объявляется победителем первенства по игре «Что? Где? Когда?» в рамках Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников. Команды, занявшие второе и третье места, объявляются призерами.

5. Контактные данные Оргкомитета

Контактный телефон: +7 (342) 200-93-01 (доб. 701, 702)

Электронный адрес: pfo.perm@mail.ru

Сайт: <https://iopfo.regionolymp.ru>

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник департамента по реализации
общественных проектов

Аппарата полномочного представителя
Президента Российской Федерации в
Приволжском федеральном округе

_____ Д.Е. Соловьев

«__» _____ 2022 г.