



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПРИКАЗ

от 30 ноября 2020 года № 266-од

О проведении окружного Конкурса по робототехнике

В целях популяризации технического направления детского творчества,
п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Положение об организации и проведении окружного конкурса по робототехнике (далее – Конкурс) (Приложение №1).

2. ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ» (Акимовой Р.Р.) и ГБОУ СОШ с.Алькино (Маннанову Ф.М.) организовать **22 декабря 2020 года** проведение Конкурса в дистанционном режиме.

3. Утвердить состав оргкомитета Конкурса (Приложение № 2).

4. Утвердить состав жюри Конкурса (Приложение № 3).

5. Руководителям общеобразовательных организаций, подведомственных Северо-Восточному управлению министерства образования и науки Самарской области, обеспечить участие школьных команд в окружном Конкурсе.

ПОЛОЖЕНИЕ
об организации и проведении
окружного Конкурса по робототехнике

1. Общие положения

1.1. Окружной Конкурс по робототехнике (далее – Конкурс) проводится Северо-Восточным управлением МОиНСО с целью популяризации технического направления детского творчества.

Организаторы Конкурса - государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Похвистневский Ресурсный центр» (далее – ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ») и государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Алькино муниципального района Похвистневский Самарской области (ГБОУ СОШ с. Алькино).

1.2. Основными целями Конкурса являются:

- популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди молодежи;
- развитие у молодежи навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач и работы с техникой;

1.3. Задачи Конкурса:

- выявление, отбор и поддержка одаренных обучающихся;
- повышение мотивации обучающихся к изучению информационно-технологических и естественно-научных предметов;
- профориентация и стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий.

1.4. Номинации Конкурса:

- Младшая возрастная группа (с 7-12 лет);
 - РобоКурьер
- Старшая возрастная группа (с 13-17 лет);
 - РобоПеревозчик

- РобоКарусель (Кладовщик, Строитель, Бетонщик).

Для всех возрастных групп:

- Военная техника Победы (Приложение 1 к настоящему Положению);

- Фристайл (Приложение 2 к настоящему Положению);

2. Сроки и порядок проведения Конкурса

2.1. Порядок проведения:

Конкурс проводится в заочной форме.

2.2. Для участия в окружном Конкурсе необходимо в срок до **18 декабря** предоставить в адрес Оргкомитета на почту lena661961@yandex.ru следующие документы:

- заявку (Приложение 3 к настоящему Положению);

- фото и видеозапись автономных перемещений робота;

- согласие на обработку персональных данных (Приложение 4,5 к настоящему Положению).

3. Порядок участия в Конкурсе

3.1. Соревнования проводятся с учетом возрастных групп.

3.2. На Конкурс допускаются команды, состав команды должен быть не более двух участников, команда должна иметь название.

3.3. От одного учреждения может быть представлено несколько команд.

4. Судейство

4.1. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила Конкурса любые изменения, уведомляя об этом участников.

4.2. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

5. Общие требования к роботу

5.1. Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.

5.2. Роботы должны быть построены с использованием деталей только конструктора ЛЕГО Перворобот (LEGO-Mindstorms).

5.3. Командам не разрешается изменять любые оригинальные части (например: EV3, NXT или RCX, двигатель, датчики, детали и т.д.).

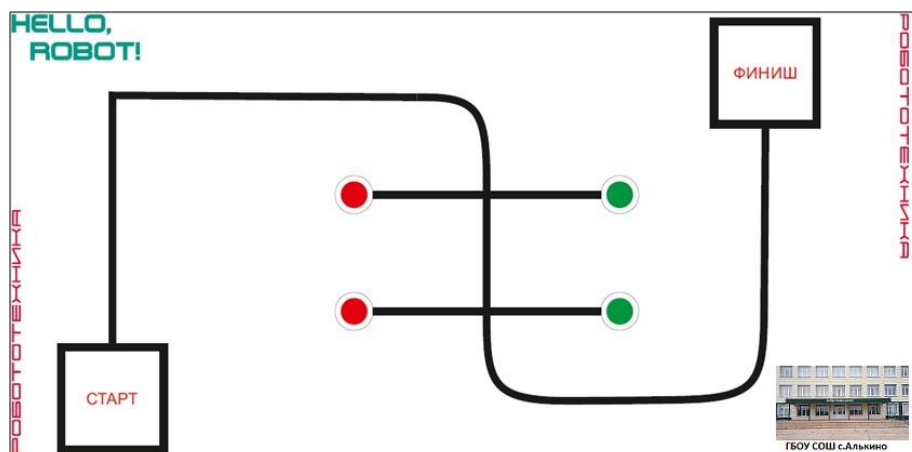
5.4. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

5.5. На микрокомпьютере робота должны быть отключены модули беспроводной передачи данных (Bluetooth, Wi-Fi), загружать программы следует через кабель USB.

5.6. Автономная работа робота осуществляется под управлением программы, написанной на одном из учебных языков программирования (Robolab, LEGO Mindstorms NXT (NXT-G), LEGO Mindstorms EV3). Не допускается использование профессиональных языков и сред программирования (RobotC, LabView и т.п.).

6. Поля для соревнований

6.1. Игровое поле РобоКурьер



Размеры игрового поля – 2400x1200 мм.

2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории шириной 18-20 мм.

3. Зоны СТАРТ и ФИНИШ, каждая размером 250x250 мм.

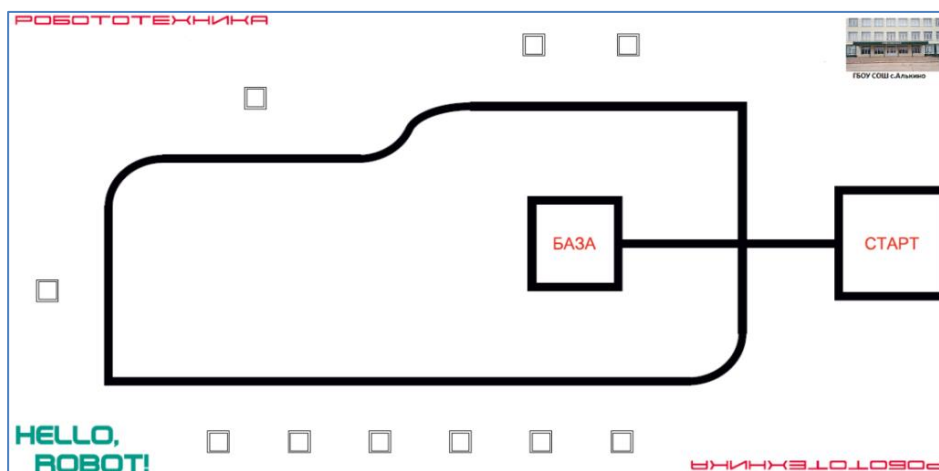
4. Метка – цветной круг (диаметр 70 мм), вокруг которого окружность (диаметр 100 мм).

5. Цилиндр – диаметр 66 мм, высота не более 125 мм, вес не более 60 грамм. Цвет цилиндра не имеет значения.

Условия состязания:

Робот за минимальное время должен осуществить перемещение цилиндров с одних цветных меток на другие, двигаясь по заданной траектории движения, определенной линией.

6.2. Игровое поле РобоПеревозчик

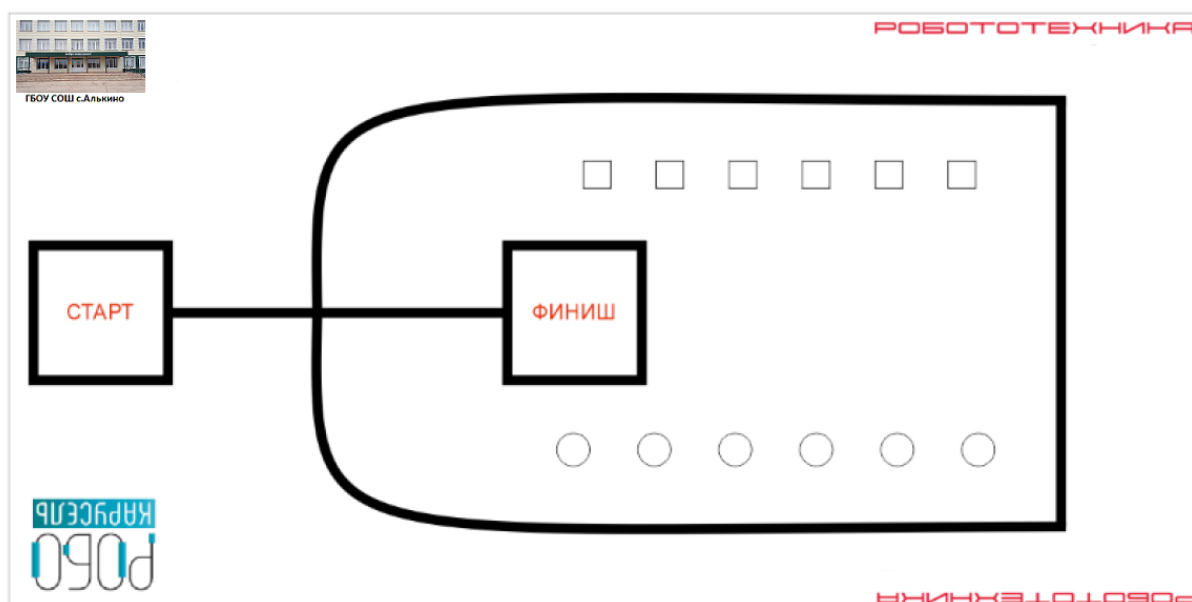


1. Размеры игрового поля 2400x1200 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории шириной 18-20 мм.
3. СТАРТ – зона размером 250x250 мм.
4. БАЗА – зона размером 200x200 мм для размещения перемещенных кубиков.
5. Отметка: квадрат со стороной 55 мм для установки большого кубика, внутри метка 44x44 мм для установки малого кубика.

Условия состязания:

За минимальное время робот должен переместить на БАЗУ кубики одного цвета, определенного жеребьевкой, в первую очередь перемещаются все кубики одного размера, затем все кубики другого размера.

6.3. Игровое поле РобоСтроитель



1. Размеры игрового поля 2400x1200 мм.

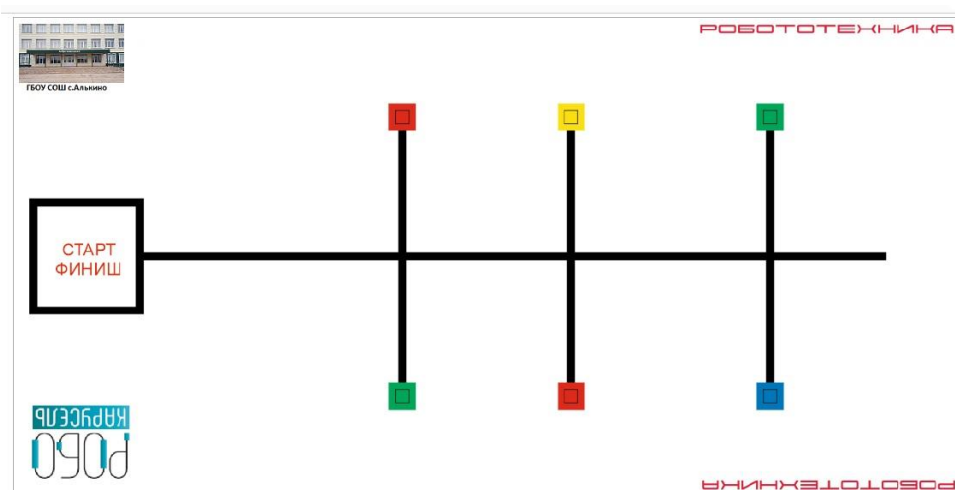
2. Поле – белое основание с черной линией траектории шириной 18-20 мм.
3. Зоны СТАРТ и ФИНИШ размером 250x250 мм. Граница не является частью зоны.
4. Круги – диаметр 67 ± 1 мм. Квадраты стороной 50 ± 5 мм

Условия состязания:

За отведенное время, робот должен выполнить задание с расставленными объектами:

установить кубики на цилиндры соответствующего цвета.

6.4. Игровое поле Робокладовщик



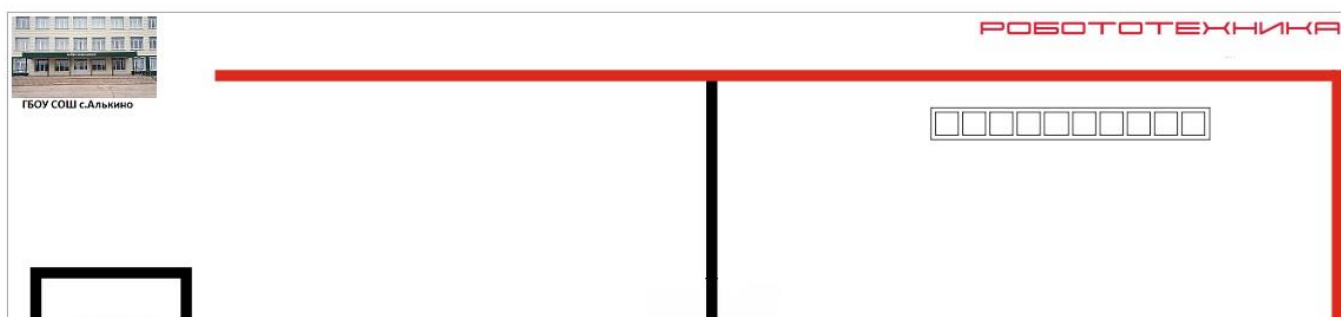
Поле для соревнования "Робокладовщик"

1. Размеры игрового поля 2400x1200 мм.
2. Поле – белое основание с черной линией траектории шириной 18-20 мм.
3. Зона СТАРТ/ФИНИШ размером 250x250 мм.
4. Цветная метка – квадрат (сторона 65 мм), внутри каждой метки квадрат, обозначенный тонкой черной линией для установки кубика 33x33 мм. Цвет метки может быть: желтый, синий, красный, зеленый.

Условия состязания:

За отведенное время робот должен отсортировать расставленные кубики путем их перемещения в зоны соответствующего цвета.

6.5. Игровое поле Робобетонщик



1. Размеры игрового поля 2400x1200 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с нанесенными метками и линиями.
3. Черная и красная линии шириной 18-20 мм.
4. Зона СТАРТ/ФИНИШ размером 250x250 мм.
5. Рамка размером 210x92±10 мм.
6. Опалубка – ряд квадратных ячеек (внутренний размер каждой ячейки 41 ±3 мм).

Условия состязания

При строительстве зданий особое внимание отводится фундаменту. Один из видов фундамента – ленточный. В этом случае бетон заливается в опалубку.

За отведенное время робот должен заполнить мячами (бетон) максимальное количество ячеек (опалубка).

7. Критерии оценки

- видео снятое одним кадром, без монтажных склеек;
- максимальная длительность 3 минуты (+ до 1 минуты) для демонстрации выполнения всех условий состязания);
- выполнение всех условий состязания;
- оригинальность конструкции робота, его возможности и краткое описание (Военная техника Победы и Фристайл).

8. Подведение итогов и награждение

8.1. В каждой номинации Конкурса участники, занявшие три первых места, награждаются дипломами.

8.2. Все участники Конкурса получают сертификат.

«Военная техника Победы»

Участники Турнира конструируют модели военной техники с использованием робототехнических комплексов LEGO Education WeDo, WeDo 2.0, LEGO MINDSTORMS NXT 2, LEGO MINDSTORMS Education EV3 и соответствующего программного обеспечения.

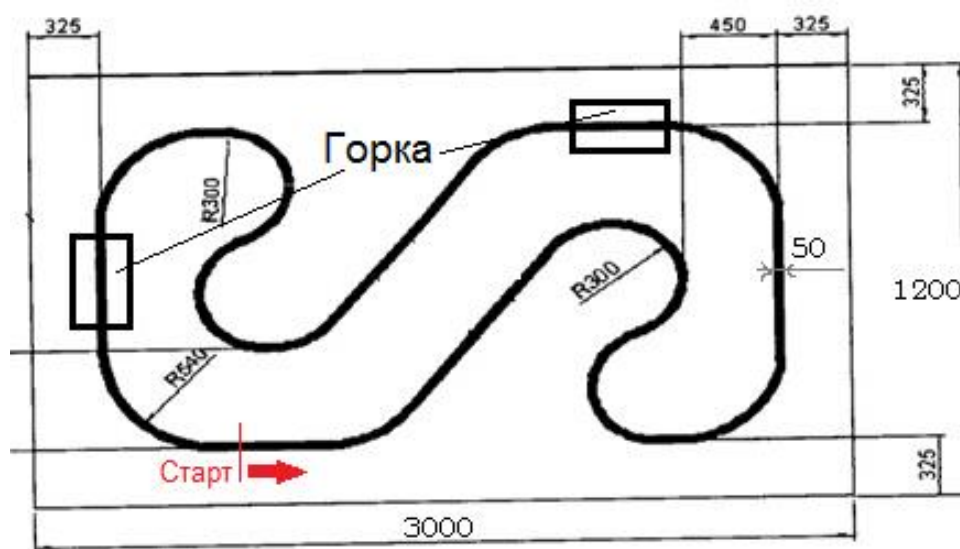
Задача: собрать из деталей конструктора LEGO WEDO или LEGO WEDO 2.0, LEGO Mindstorms NXT 2 или EV3 оригинальную, действующую модель на тему «Военная техника Победы».

Используя программное обеспечение LEGO® Education WeDo™ создать™, LEGO® NXT 2.0 Programming или LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 программу управления моделью.

Участники присылают видео собранной модели в действии или фотографии (3-5 фото), демонстрирующие работу модели. Обязательно краткое описание модели и его возможностей.

Декорация поля для демонстрации возможностей робота могут быть сделаны из различных материалов.

Игровое поле «Военная техника Победы»



1. Размеры игрового поля 2400-3000x1200-1500 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с нанесенной черной линией для движения робота.

3. По линии движения устанавливаются любые препятствия в любых количествах для демонстрации возможностей робота. Препятствия могут быть сделаны из различных материалов

4. Зона СТАРТ/ФИНИШ размером 250x250 мм.

«Фристайл»

Задача: собрать из деталей конструктора LEGO WEDO , LEGO WEDO 2.0, LEGO Mindstorms NXT 2 или EV3 оригинальную, действующую модель на любую тему.

Используя программное обеспечение LEGO® Education WeDo™, LEGO® Education WeDo™, LEGO® NXT 2.0 Programming или LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 создать программу управления моделью.

Участники присылают видео собранной модели в действии или фотографии (3-5 фото.), демонстрирующие работу модели. Обязательно краткое описание модели и его возможностей.

Декорации поля для демонстрации возможностей робота могут быть сделаны из различных материалов.

Заявка
на участие в окружном Конкурсе по робототехнике

Образовательная организация	Номинация	Название команды	ФИО участников (полностью)	Возраст	ФИО руководителя полностью, должность, контактный телефон, e-mail

Руководитель учреждения

М.П. «_____» _____ 2020 года

СОГЛАСИЕ
на обработку персональных данных несовершеннолетнего участника конкурса

Я, _____ г.
(Ф.И.О.)

принимаю решение о предоставлении моих персональных данных и персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка, чьим законным представителем я являюсь, _____ и даю согласие на их обработку свободно, своей волей и в своих интересах государственному учреждению дополнительного профессионального образования «Похвистневский Ресурсный центр» (далее - Учреждение), юридический адрес: 446452, г.Похвистнево, ул. Малиновского, 1а; почтовый адрес: 446452, г.Похвистнево, ул. Малиновского, 1а, как без использования средств автоматизации, так и с их использованием.

Цель обработки персональных данных

- участие в конкурсе (мероприятии) _____, проводимом ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ»
- подготовка наградного материала по итогам конкурса (мероприятия) ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ»

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие

фамилия, имя, отчество; наименование ОУ, класс, возраст.

Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие, общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передача), публикация в сети Интернет (на сайтах организаторов соответствующих этапов конкурса), уничтожение.

Я согласен (а) считать общедоступными следующие персональные данные в любых сочетаниях между собой. Предоставляю учреждению право осуществлять с моими общедоступными персональными данными все вышеуказанные действия и применять вышеуказанные способы обработки, в том числе, раскрытие их неопределенному кругу лиц путем размещения в общедоступных источниках (сайт учреждения)

Настоящее согласие действует с момента его подписания и до его отзыва. Согласие может быть отозвано в любой момент по письменному заявлению, направленному в адрес учреждения по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо переданному уполномоченному представителю учреждения под роспись с указанием даты получения.

Цель, объем, сроки, способы и содержание действий по обработке персональных данных и необходимость их выполнения мне понятны.

Срок действия настоящего согласия на обработку персональных данных: с момента его подписания и до достижения целей обработки.

подтверждаю, что в случае необходимости данное согласие будет передано организатору последующих этапов конкурса _____
(подпись лица, давшего согласие)

подтверждаю, что с положением о проведении окружного конкурса ознакомлен (а)

_____ (подпись лица, давшего согласие)

В случае неправомерного использования предоставленных мною персональных данных, я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством моего письменного заявления, которое может быть либо направлено в адрес оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении, либо вручено лично под расписку представителю оператора.

Доступ субъекта к персональным данным, обрабатываемым оператором осуществляется в порядке, предусмотренном ст.ст. 14, 20 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»

Настоящее согласие дано мной _____ г. и действует один год,
по личному заявлению субъекта персональных данных

Порядок отзыва настоящего согласия _____

_____ (Ф.И.О., подпись лица, давшего согласие)

Приложение № 5 к Положению

к Положению об обработке и защите персональных данных
в государственном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Похвистневский Ресурсный центр»

СОГЛАСИЕ на обработку персональных данных

Я _____
(фамилия, имя, отчество)

принимаю решение о предоставлении моих персональных данных и даю согласие на их обработку свободно, своей волей и в своем интересе государственному учреждению дополнительного профессионального образования «Похвистневский Ресурсный центр» (далее - Учреждение), юридический адрес: 446452, г.Похвистнево, ул.Малиновского 1а; почтовый адрес: 446452, г.Похвистнево, ул.Малиновского 1а, как без использования средств автоматизации, так и с их использованием.

Цель обработки персональных данных: в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О Персональных данных» участие в конкурсах, проводимых ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ». Сроки, способы и содержание действий по обработке персональных данных и необходимость их выполнения мне понятны.

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие: (фамилия, имя, отчество; наименование ОУ, предмет, должность; контактная информация (мобильный и адрес электронной почты))

Я _____ согласен(а) считать
общедоступными мои следующие персональные данные в любых сочетаниях между собой.

Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие, общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных: сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передача (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных с использованием бумажных и электронных носителей или по каналам связи, с соблюдением мер, обеспечивающих их защиту от несанкционированного доступа. Учреждение вправе осуществлять смешанную (автоматизированную и неавтоматизированную) обработку моих персональных данных посредством внесения их в электронные базы данных, включение в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими предоставление отчетных данных (документов). Предоставляю учреждению право осуществлять с моими общедоступными персональными данными все вышеуказанные действия и применять вышеуказанные способы обработки, в том числе, раскрытие их неопределенному кругу лиц путем размещения в общедоступных источниках (сайт учреждения)

Срок действия настоящего согласия на обработку персональных данных: с момента его подписания и до достижения целей обработки. Прошу прекратить обработку персональных данных после достижения целей и завершения конкурса. В дальнейшем – в соответствии с законодательством об архивном деле в Российской Федерации

Я ознакомлен(а) с «Положением об обработке и защите персональных данных в государственном учреждении дополнительного профессионального образования «Похвистневский Ресурсный центр», в том числе с моими правами и обязанностями в области защиты персональных данных. Положение размещено на официальном сайте учреждения <http://repohv.minobr63.ru/> в разделе документы.

«___» _____ 20___ г. _____
(подпись)

_____ (расшифровка подписи)

Состав оргкомитета Конкурса

1. Маннанов Ф.М., директор ГБОУ СОШ с.Алькино;
2. Федорова Е.А., методист отдела информационных технологий ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ».

Состав жюри Конкурса

1. Кондратенко Е.М., учитель технологии ГБОУ СОШ №7 города Похвистнево;
2. Ахметзянов И.Р., педагог дополнительного образования СП «Созвездие» ГБОУ СОШ с.Камышла;
3. Грачев А.В., заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ №2 им.В.Маскина ж.-д.ст. Клявлино;
4. Сухорукова Т.В., заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с.Подбельск;
5. Сайфулин Р.Р., учитель информатики ГБОУ СОШ с.Алькино.