VI РАЙОННЫЙ ЧЕМПИОНАТ
по профессиональному мастерству среди инвалидов
и лиц с ограниченными возможностями здоровья
«НАЧАЛО»

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
по компетенции
«РОБОТИЗИРОВАННОЕ ИСКУССТВО (РОБОАРТ)»

Санкт-Петербург
2026

1.Конкурсное задание.

Для категории «дошкольники», «младшие школьники» конкурсное задание не предусмотрено.

1.1. Краткое описание задания.

Категория участников «Старшие и средние школьники»:

В процессе реализации конкурсного задания необходимо обеспечить автоматизированное создание художественного произведения с использованием робота-художника по композиции, составленной и художественно обработанной в графическом редакторе. в качестве элементов используются любые геометрические фигуры из библиотеки изображений графического редактора — ограничений на набор фигур нет.

В ходе чемпионата участникам в свободном доступе предоставляется графический онлайн-редактор Supa. Вместе с тем участник вправе использовать любой графический редактор по своему выбору.

Тема: «Матрёшка: традиции и современность». Композиция должна отображать образ русской матрёшки, как символа культурного наследия, но через современную графику, стилизацию, цвета и робо-искусство.

**использование готовых изображений запрещено.*

1.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Старшие и средние школьники	**Модуль А.** Проверка робота и его окружения	10 минут	Установлено корректное исходное положение робота, окружение готово к работе
	Модуль Б. Создание изображения в графическом редакторе	40 минут	Подготовлено изображение для рендера
	Модуль В. Рендеринг	20 минут	Подготовлен рендер – образ будущей картины
	Модуль Г. Рисование картины	1 час 30 мин	Картина отрисована
	Модуль Д. Региональный (вариативный) модуль	20 минут	
Время выполнение всех модулей: **3 часа**			

1.3 Последовательность выполнения задания.

Модуль А. Проверка робота и его окружения

- проверьте все компоненты робота (механические части, датчики, инструменты и материалы для рисования) на наличие повреждений и убедитесь в их исправности;
- убедитесь, что рабочая поверхность чистая и свободна от посторонних предметов, чтобы избежать помех в работе.

Модуль Б. Создание изображение в графическом редакторе

- в графическом онлайн-редакторе Supa создайте и художественно обработайте композицию, составленную из элементов предоставленных в библиотеке изображений графического редактора, используя 2/3/4 цвета, согласно заданной теме;
- расположите элементы на холсте композиционно грамотно, учитывайте баланс свободного пространства вокруг изображения, избегайте смещения к краям или чрезмерного уклона.

Модуль В. Рендеринг

- Создайте рендер-образ будущей картины размером 40 см х 40 см.

Модуль Г. Рисование картины

- настройте параметры запуска и рисования картины;
- подготовьте подходящие для работы краски, при необходимости смешайте недостающие цвета;
- корректируйте работу робота в процессе рисования для достижения наилучшего результата;
-уберите рабочее место.

1.4. Критерии оценки выполнения задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/ измеримый)	Макс. балл
Старшие и средние школьники	**Модуль А.** Проверка робота и его окружения	И	8
	Модуль Б. Создание изображение в графическом редакторе	О/И	17
	Модуль В. Рендеринг	И	15
	Модуль Г. Рисование картины	О/И	40
		ОБЩЕЕ:	**80**

2. Перечень специальной одежды, оборудования, инструментов и расходных материалов, которые участник может привезти с собой на площадку проведения чемпионата.

Участник имеет право привезти на площадку собственную специальную одежду (халат, фартук, нарукавники). Всё необходимое оборудование и инструменты предоставляются организаторами площадки.

3. Требования охраны труда и техники безопасности

3.1. Общие требования:

К выполнению конкурсного задания по компетенции «Роботизированное искусство» допускаются участники:

– прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе на компьютере и с оргтехникой;

– имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании.

– Участник для выполнения конкурсного задания использует инструменты: ноутбук и мышь, робот художник – Robohood, кисти, краски, воду.

– Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения конкурсного задания.

– В процессе работы участники должны соблюдать правила личной гигиены, содержать рабочее место в чистоте.

Соблюдение правил при работе с компьютером поможет максимально снизить отрицательное влияние на здоровье участника:

– соблюдение правильного расстояния до монитора (правильным расстоянием от глаз до экрана считается то расстояние, при котором пользователь может дотянуться кончиками пальцев прямой руки до верха монитора);

– клавиатура должна находиться в 20-30 см от края стола;

– стул или кресло должны обеспечить прямую осанку, при которой спина немного упирается в спинку кресла или стула;

– при работе с клавиатурой и мышью руки должны быть согнуты, а локти располагаться на столе или подлокотниках кресла;

– ноги не должны быть согнуты под стул или кресло, а должны быть выпрямлены вперед с упором в твердую поверхность.

– ежечасно делать короткий перерыв в работе с компьютером и делать небольшую разминку для снятия напряжения в суставах, мышцах, глазах.

Применимо к компьютеру участники должны соблюдать основные правила:

– не оставляйте работающий ПК без присмотра длительное время;

– участникам категорически запрещается самостоятельно осуществлять ремонт (в том числе частичную или полную разборку) оборудования;

– при неисправности оборудования участник обязан немедленно прекратить работу и сообщить о неисправности экспертам.

– Участник соревнования должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

– При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся экспертам.

– Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов.

3.2. Действия до начала работ:

Перед включением используемого на рабочем месте оборудования участник обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения ноутбука в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела;

Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

- включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование;
- убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках;
- проверить исправность оборудования и приспособлений;
- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;
- при выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

3.3. Действия во время выполнения работ

При выполнении конкурсного задания участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании оборудования:

– необходимо аккуратно обращаться с проводами, запрещается работать с неисправной техникой;

– нельзя в процессе работы с оборудованием прикасаться к другим металлическим конструкциям (например, батареям);

– недопустимо самостоятельно устранять неполадки любой сложности, передвигать и переносить технику с места на место, вскрывать корпус техники;

– нельзя отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;

– нельзя класть на оборудование бумаги, папки и прочие посторонние предметы;

– запрещается отключать электропитание во время выполнения программы, процесса;

– не допускать попадание влаги, сыпучих веществ на оборудование;

При выполнении задания:

– нельзя располагать рядом с оборудованием жидкости, а также работать с мокрыми руками;

– не допускается курение и употребление пищи в непосредственной близости с

оборудованием;

– необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;

– соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;

– поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;

– соблюдать, установленные расписанием регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

Категорически запрещается:

– иметь на рабочем месте огнеопасные вещества;

– устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска;

– иметь при себе любые средства связи или флэш-накопители;

– пользоваться любой документацией, кроме предусмотренной конкурсным заданием;

– выходить с территории площадки без разрешения главного эксперта и сопровождающего лица.

3.4. Действия после окончания работ

По окончании работы участник обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования:

– Произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;

– отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования.

– Привести в порядок рабочее место.

– Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.

– К самостоятельной работе с оргтехникой допускаются лица, прошедшие вводный и первичный инструктажи на рабочем месте по охране труда, обучение безопасным методам и приемам работы; стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

3.5. Действия в случае аварийной ситуации

– При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение конкурсного задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

– В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

– При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

– При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

– При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его.

– При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

– При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

– В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

– При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

– При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации возьмите с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдайте осторожность, не трогайте поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

3.6. Участнику запрещено

– производить переключение разъемов интерфейсных кабелей при включенном питании;

– допускать захламленность рабочего места;

– производить отключение питания во время выполнения активной задачи;

– нельзя допускать попадание влаги на поверхность контроллера, монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;

– включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;

– производить самостоятельно (без разрешения эксперта) вскрытие и ремонт оборудования.

– использовать сменные носители информации низкого качества и других организаций во избежание заражения компьютера вирусами при работе с электроприборами и оргтехникой (персональные компьютеры, принтеры, сканеры, копировальные аппараты, факсы, бытовые электроприборы, приборы освещения).

– пользоваться неисправными электроприборами и электропроводкой;

– очищать от загрязнения и пыли включенные осветительные аппараты и электрические лампы;

– ремонтировать электроприборы самостоятельно;

– подвешивать электропровода на гвоздях, металлических и деревянных предметах, перекручивать провод, закладывать провод и питающие провода на водопроводные трубыи батареи отопления, вешать что-либо на провода, вытягивать за шнур вилку из розетки;

– прикасаться одновременно к персональному компьютеру и к устройствам, имеющим соединение с землей (радиаторы отопления, водопроводные краны, трубы и т.п.), а также прикасаться к электрическим проводам, не изолированным и не огражденным токоведущим частям электрических устройств, аппаратов и приборов (розеток, патронов, переключателей, предохранителей);

– применять на открытом воздухе электрооборудование, предназначенное для работы в помещении;

– наступать на переносимые электрические провода, лежащие на полу.