

ПРОЕКТ



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАДОУ «Радость»

\_\_\_\_\_/Е.Г. Городилова

«\_\_» декабря 2021 г.

ПРОЕКТ



# ИКАРЁНОК

инженерные кадры россии



## ПОЛОЖЕНИЕ

Регионального этапа отборочных соревнований  
Всероссийского робототехнического Форума  
дошкольных образовательных организаций «ИКАРёнок»  
«Секреты простых механизмов»:  
сезон 2021 – 2022 год

Девиз робототехника знай наизусть:  
«Сложный труд конструкторский требует внимания,  
но чем больше трудностей, тем прочнее знания!»

### 1. Общие положения

- 1.1. Настоящее положение определяет цели, порядок участия, организационное, методическое обеспечение, сроки проведения Регионального этапа отборочных соревнований Всероссийского робототехнического Форума дошкольных образовательных организаций «ИКАРёнок». К участию в Форуме приглашаются педагоги и воспитанники дошкольных образовательных организаций, учреждений дополнительного образования и их родителей (далее – региональные отборочные соревнования).  
**Тема региональных отборочных соревнований «ИКАРёнок» сезона 2021 – 2022 года «Секреты простых механизмов».**
- 1.2. **Организаторами региональных отборочных соревнований являются:**
  - Российское ассоциация образовательной робототехники (РАОР);
  - Учебно-методический центр РАОР;
  - Управление образования Администрации города Нижний Тагил»;
  - Ресурсный центр «ИкаРёнок» МАДОУ «Радость», Региональная инновационная площадка Свердловской области «Организация конкурсного движения «Горизонты открытий» как средство поддержки индивидуальности и инициативы детей дошкольного возраста»;
  - НТГСПИ;
  - Политехническая гимназия
- 1.3. **Цель региональных отборочных соревнований:** приобщение детей дошкольного возраста к техническому творчеству; формирование сообщества педагогов и детей, занимающихся инновационной деятельностью, расширения сетевого взаимодействия образовательных организаций.
- 1.4. **Задачи:**
  - развитие познавательного и творческого потенциала детей дошкольного возраста;
  - выявление одарённых детей, склонных к изобретательской деятельности;
  - формирование виртуальной методической площадки;
  - взаимодействие с промышленными предприятиями;
  - диссеминация педагогического опыта;
  - расширение сетевого взаимодействия образовательных организаций;
  - формирование сообщества педагогов, занимающихся инновационной деятельностью;
  - оказание информационной и методической поддержки средствами сетевой методической службы.
- 1.5. **Этапы конкурса:**
  - защита творческого проекта;
  - «Инженерная книга».

### 2. Участники региональных отборочных соревнований и условия участия

- 2.1. На региональные отборочные соревнования приглашаются следующие категории участников:
  - педагоги, заместители руководителя по учебно-воспитательной работе, руководители с опытом работы, занимающиеся инновационной деятельностью, внедряющие новые формы работы;

- команды в составе двух детей дошкольного возраста, педагога, под руководством которого подготовлен проект, родителей.
- 2.2. Тема творческого проекта для детей **«Механизмы в профессии»**.
- 2.3. В создании конструкций проекта **можно использовать различные образовательные конструкторы** (приветствуются движущиеся механизмы, использование различных передач, датчиков), дополнительный и бросовый материал.
- 2.4. У каждой команды должны быть **название, эмблема и девиз**, отражающее специфику представленной продукции и отрасли промышленности региона.
- 2.5. **Обязательно** сопровождение детей родителями (законными представителями).
- 2.6. Ресурсный центр может предоставить на конкурс:
  - команду в категории «ИКаРёнок» (в составе 2-х воспитанников, одного тренера и 2-х родителей);

### **3. Организация и проведение региональных отборочных соревнований**

- 3.1. Этапы проведения региональных отборочных соревнований.  
Региональные отборочные соревнования проводятся в три этапа:  
**1 этап – региональный – 28 февраля 2022 г. – заочно;**  
**2 этап\* – Всероссийский.**  
Заявки на участие подаются в Оргкомитет Регионального ресурсного центра МАДОУ «Радость» по электронной почте: [metodistmadou@mail.ru](mailto:metodistmadou@mail.ru) до **21 января 2022 года (включительно)**.  
\*о дате, времени и месте проведения соревнований будет сообщено дополнительно.
- 3.2. Конкурсные материалы (**инженерная книга и видеозащиты творческого проекта**) подаются в оргкомитет Регионального ресурсного центра по электронной почте: [metodistmadou@mail.ru](mailto:metodistmadou@mail.ru) до **11 февраля 2022 года (включительно)**. В теме письма необходимо указать: *«Название города\_ИКаРёнок\_2022\_название команды»*.
- 3.3. Отборочные соревнования проводятся по направлениям:  
– для педагогов, руководителей команд – защита опыта работы по темам на выбор (см. пункт 3.6.)  
– для детей дошкольного возраста – конкурсные испытания **«Секреты простых механизмов»**.
- 3.4. Конкурсные испытания **«Секреты простых механизмов»** проходят в заочной форме:  
– представление и защита творческого проекта **«Механизмы в профессии» – заочно;**  
– **«Инженерная книга» – заочно.**
- 3.5. Определение победителей среди детских команд будет производиться исходя из критериев оценки по двум конкурсным испытаниям:
- 3.5.1. **Представление и защита творческого проекта «Механизмы в профессии».**  
Выполняя работу над проектом, командам необходимо:  
– познакомиться с работой одного из производственных предприятий или смежных с промышленным производством областей сельского хозяйства, образования, науки, техники, военного дела и искусства своего региона;  
– познакомиться с основными профессиями людей, которые работают на этом предприятии;  
– предложить своё видение того, как можно расширить работу этого предприятия, и какие профессии будут востребованы на этом предприятии в будущем;  
– проявить фантазию, смекалку и нестандартное решение с применением технологии ТРИЗ;  
– сделать видеопрезентацию.

#### **Конкурсный этап «Видеозащита проекта»**

Видеопрезентации творческого проекта высылается в оргкомитет не позднее **11 февраля 2022 года** и оценивается **заочно**.

**Основное требование к видеоролику: запись нон-стоп, без остановок и монтажа.** Допускается добавление титульного листа.

Видеоролики с нарушением данного требования на конкурс не принимаются и не оцениваются!

**Технические требования к видеоролику:**

- формат файла mp4;
- качество видео не менее 1280 x 720 p;
- продолжительность **не более 5 минут;**
- видеоролик начинается с титульного листа, на котором отражено: название образовательного учреждения, название проекта, авторы, город, логотип «ИКаРёнок»;
- в ролике присутствует вся команда (дети, педагог, родители), защищают проект дети.

### Критерии оценки творческой видеопрезентации проекта:

№	Критерии оценки проекта	Показатели	Балл max.
1.	Соответствие тематике соревнования	0 – не соответствует;	2
		1 – соответствует частично (присутствуют элементы тематики);	
		2 – соответствует полностью.	
2.	Оригинальность идеи, творческий подход, целостность художественного образа, артистичность	0 – защиту проекта проводят в основном взрослые;	3
		1 – защита проекта имеет больше реферативный характер, творческие элементы отсутствуют;	
		2 – проявление творчества, индивидуальности в проекте присутствуют;	
		3 – нестандартные исполнительские решения.	
3.	Качество и эстетика выполнения работы, проекта в целом	0 – не соответствует;	2
		1 – соответствует частично;	
		2 – соответствует полностью.	
4.	Соотношение работы и возраста автора	0 – не соответствует;	1
		1 – соответствует полностью.	
5.	Наличие различных механических и электронных устройств	0 – не соответствует;	2
		1 – соответствует частично;	
		2 – соответствует полностью.	
6.	Техническая сложность (сложность конструкции, движущиеся механизмы, различные соединения деталей и т.д.)	0 – нет технически сложных объектов;	3
		1 – технически сложным является один объект в проекте;	
		2 – сложными являются несколько объектов (50% проекта);	
		3 – весь проект – это комплекс сложных конструкций.	
7.	Качество выступления и командная работа при защите проекта	0 – защиту проекта проводят в основном взрослые;	3
		1 – команда сбивается, не ориентируется в проекте, демонстрационный материал не используется или используется частично;	
		2 – команда рассказывает четко, демонстрируя проект, но не видно степень организованности группы;	
		3 – высокая степень организованности группы, распределение ролей, команда с четким пониманием рассказала и продемонстрировала проект, прекрасно в нем ориентировалась.	
8.	Степень участия всех членов команды	0 – защиту ведут только взрослые;	3
		1 – ведущую роль в защите проекта играют взрослые;	
		2 – проект защищают дети, но с помощью взрослых (подсказки или демонстрация проекта взрослыми);	
		3 – проект представляется полностью детьми, взрослые играют второстепенную роль.	
9.	Соответствие техническим требованиям (длительность ролика, формат видео, качество изображения, титульный лист)	0 – не соответствует;	2
		1 – соответствует частично;	
		2 – соответствует полностью.	
<b>Общий балл:</b>			<b>21</b>

#### 3.5.2. Инженерная книга

В «Инженерной книге» представлены этапы работы над проектом, содержательное описание проекта. Инженерные книги команд всеми членами жюри соревнований оцениваются **заочно** до начала конкурсных испытаний «Механизмы в профессии».

##### «Инженерная книга»:

- предоставляется для оценки в электронном виде;
- представляет собой «летопись проекта» – отражает этапы работы над проектом;
- заполняется от имени детей, педагогом совместно с детьми, родители могут быть также привлечены по желанию;
- при оформлении можно использовать карандаши, краски, фломастеры, аппликации, фотографии и другие дополнительные материалы;
- в книге допускается использование QR-кодов для ссылок на дополнительные материалы по работе над проектом (видеоролики с занятий, экскурсий, презентаций проекта, фотографий с занятий и др.);
- в книге должны быть представлены схемы и идеи детей, должны отражаться все этапы работы над проектом. Эти страницы (оригиналы) должны быть добавлены в инженерную книгу в конце в качестве **Приложения**.
- размер инженерной книги:
  - **Основная часть** с описанием проекта – от 7 до 20 страниц,
  - **Приложение** с работой детей – от 5 до 15 страниц.

На титульном листе указывается полное наименование образовательной организации, Ф.И.О. разработчиков, должность педагога, наименование проекта. Электронный вариант «Инженерной книги» направляется в оргкомитет не менее чем за 2 недели до начала соревнований 2022 года.

Структура инженерной книги и критерии ее оценки размещены в Таблице «Критерии оценки инженерной книги» ниже.

### Критерии оценки «Инженерной книги»

№	Структура инженерной книги (общий объем от 7 до 20 листов)	Критерии оценки проекта	Показатели		Балл max.
1.	Идея и общее содержание проекта	1. Соответствие тематике соревнований и тематике Форума	0	– не соответствует	2
			1	– соответствует частично;	
			2	– полностью соответствует.	
		2. Подробность описания, содержательность работы по проекту	0	– в работе отсутствует раздел «Приложение» с идеями и схемами, которые сделали дети	3
			1	– в работе плохо просматривается структура, она носит реферативный характер;	
			2	– в работе отсутствуют один или несколько основных разделов, носит исследовательский характер;	
3	– содержание проекта подробно описано и хорошо структурировано; работа имеет форму проекта.				
2.	История вопроса и существующие способы решения, выбор оптимального варианта исполнения	3. Обоснование значимости, актуальности и востребованности проектируемого результата	0	– изучение вопроса не является актуальным в настоящее время;	2
			1	– представленная работа привлекает интерес своей актуальностью и востребованностью;	
			2	– проект уникален, хорошо продуман, имеет реалистичное решение, демонстрирует творческое мышление участников и будет востребован.	
		4. Учет специфики региона (региональный компонент)	0	– в проекте не отражена региональная специфика;	2
			1	– в проекте не в полной мере отражено своеобразие региона; в продуктивной деятельности детей отражено частично;	
			2	– в проекте отражено своеобразие региона (природно-экологическое, географо-демографическое, этническое, национальное, историческое); региональная специфика отраслей промышленности, культуры отражена в продуктивной деятельности детей.	
3.	Описание процесса подготовки проекта	5. Комплексное исследование и решения на основе исследования.	0	– исследование проводилось фиктивно; детям были предложены варианты готовых решений;	3
			1	– наличие в проекте описания проблем, встретившихся в ходе работы над проектом и их решения;	
			2	– комплексное описание работы над проектом, описание проблем видно, как в основном разделе книги, так и в «Приложении»;	
			3	– командой была продемонстрирована высокая степень изученности материала при подготовке к проекту, были указаны источники, используемые в процессе решения задач проекта, были четко и ясно сформулированы результаты исследования. Результаты представлены как в основном разделе книги, так и в «Приложении».	
		6. Разнообразие форм организации и методов обучения с воспитанниками	0	– педагог создал проект сам, дети лишь пассивные исполнители;	3
			1	– прослеживаются консервативные, учебно-дисциплинарные методы обучения; дети малоактивны в проектной деятельности; велика роль педагога;	
			2	– в проекте используются разнообразные методы и формы в соответствии с ФГОС ДО, но они не направлены на зону опережающего развития.	
			3	– представленный в проекте материал направлен на активное развитие познавательных способностей детей, приобретение новых знаний по теме. Это находит свое отражение в продуктивных видах деятельности – дети участвуют в образовательных мини проектах, тематических праздниках и т.д.	
		7. Взаимодействие с предприятиями /социальными партнерами	0	– социальные партнеры не привлекались;	2
			1	– в проекте указаны социальные партнеры/предприятия, описаны 1-2 формы взаимодействия;	
			2	– в проекте представлены разнообразные формы взаимодействия с предприятиями / социальными партнерами, с кратким описанием, фотографиями, результатами по итогам взаимодействия - что нового узнали дети.	
			3	– в конструкции проекта использовались яркие инженерные решения, проект демонстрирует эффективность использования всевозможных механических элементов. Основные механизмы сопровождаются схемами, фотографиями, с указанием дополнительного материала и деталей используемых конструкторов.	
4.	Технологическая часть проекта	8. Инженерное решение, описание конструкций	0	– конструкции взяты из готовых схем к наборам, описания отсутствуют;	3
			1	– конструкция повторяет готовые решения (возможно – с небольшими изменениями), имеются фотографии и описание;	
			2	– в конструкции проекта использовались интересные инженерные решения, но недостаточно полно отображена информация о них в инженерной книге;	
			3	– в конструкции проекта использовались яркие инженерные решения, проект демонстрирует эффективность использования всевозможных механических элементов. Основные механизмы сопровождаются схемами, фотографиями, с указанием дополнительного материала и деталей используемых конструкторов.	

		9. Программирование	0	– в проекте нет программируемых моделей;	3
			1	– модель программируемая, но в проекте нет описания программы и пояснений;	
			2	– проект работает с небольшим вмешательством человека, имеется скриншот программы, описание частичное;	
			3	– в проекте имеется описание составленной программы, описан принцип работы. Собранное устройство работает автономно, либо с небольшим вмешательством человека. Роботы принимают решения на основе данных, полученных с датчиков.	
5.	Дизайн оформление	и 10. Инженерная книга сделана совместно педагогом с детьми	0	– книга сделана только педагогом, работы детей нет;	2
			1	– книга оформлена с позиции работы над проектом детей совместно со взрослыми, есть «Приложение» с работой детей над проектом;	
			2	– книга оформлена с позиции работы над проектом детей, дети оформляли и основную часть книги, и «Приложение». В оформлении книги есть детские рисунки, схемы, чертежи, QR-коды, другие элементы оформления.	
		11. Оформление и оригинальность, дизайн	0	– работа оформлена аккуратно, но содержание работы над проектом описано неполно, нет композиционной целостности;	2
			1	– работа оформлена аккуратно, представленный материал оформлен композиционно верно;	
			2	– работа оформлена интересно, присутствует композиционная целостность всего проекта, продумана система выделения; высокое качество эскизов, схем, рисунков, что обеспечивает доступность для восприятия.	
6.	Педагогическая значимость	12. Педагогическая значимость и тиражируемость проекта в других образовательных организациях	0	– практическая значимость не прослеживается или прослеживается минимально;	2
			1	– проект интересный, отдельные формы работы могут быть использованы педагогами в работе с детьми;	
			2	– проект познавательный, практическая значимость высокая, результаты работы интересны, уникальны, проект может быть использован в других образовательных учреждениях в учебных целях.	
		13. Список использованных и вдохновляющих материалов (печатные, электронные, интернет ресурсы, экскурсии, фильмы и др.)	0	– список использованных и вдохновляющих материалов отсутствует;	3
			1	– в списке не более 5 общеизвестных источников, не отражающих специфику проекта;	
			2	– использованы литературные источники, Интернет-ресурсы, однако их привязка к проекту не всегда очевидна;	
			3	– использованы уникальные источники, специализированные издания, СМИ, Интернет-ресурсы, обычные и онлайн-экскурсии, фильмы и другие материалы, работающие на содержание проекта.	
		<b>Общий балл</b>			

### 3.6. Условия участия в номинации «Опыт работы»:

Педагоги, руководители проекта могут представить авторские/авторизованные программы; игры и игровые пособия; опыт работы по организации конкурсного движения с детьми, педагогами по техническому творчеству; формы работы по развитию STEAM – компетенций у дошкольников.

\*Регламент в разработке!

### 3.7. Требования к проектам, представленным на конкурс:

- проекты, представленные на конкурс, могут быть собраны из любого конструктора с использованием дополнительных материалов;
- конструкция, представленная на конкурс, не должна превышать размеров 1 квадратный метр;
- не допускаются проекты, заявленные ранее;
- оргкомитет Конкурса оставляет за собой право отклонить конкурсные заявки и материалы, не соответствующие требованиям и поданные позднее указанного срока;
- инженерные книги, поступившие на конкурс, авторам не возвращаются и не рецензируются, организаторы Конкурса оставляют за собой право некоммерческого использования присланных на Конкурс работ.

### 3.8. Система подсчета баллов:

- за каждый этап конкурса, в соответствии с критериями, указанными в положении, судьи выставляют баллы в протокол;
- в конкурсных испытаниях: представление, защита творческого проекта и «Инженерная книга» победитель определяется по наибольшему результату.

#### **4. Подведение итогов региональных отборочных соревнований**

##### **4.1. Правила определения победителей:**

- абсолютным победителем становится команда, набравшая наибольшее количество баллов по двум конкурсным испытаниям (представление и защита проекта, «Инженерная книга»);
- абсолютным победителем соревнований «ИКаРёнок», а также победителем, занявшим призовое первое место в номинациях, может стать только одна команда;
- победителями соревнования считаются первые три участника (первое, второе, третье место) в каждой номинации;
- баллы детей за конкурсные испытания и опыта работы педагогов не суммируются, в каждом направлении будет определен свой победитель.

4.2. Победители и призеры награждаются Дипломами и призами. Всем участникам отборочных соревнований вручается сертификат.

4.3. Информация о Форуме размещается на официальном сайте УМЦ РАОР: <http://фгос-игра.рф> в разделе ИКаРёнок и на сайте МАДОУ «Радость» <http://радость-нт.рф/> в разделе «Региональный ресурсный центр «ИКаРёнок»».

Электронная почта: [metodistmadoy@mail.ru](mailto:metodistmadoy@mail.ru),  
телефон для справок: 8 (3435) 41-59-66 – Галкина Марина Леонидовна;  
8 (3435) 41-33-24 – Задворных Ольга Анатольевна