



СОГЛАСОВАНО

Директор МАУ ДПО ЦРО  
Л.В. Иконникова  
05 апреля 2022 г.

УТВЕРЖАЮ  
Директор МОУ «Петровский Дворец»  
М.М. Карасева  
05 апреля 2022 г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

### о проведении шестого Фестиваля машин Руба Голдберга для школьных и семейных команд

#### 1. Общие положения

В соответствии с Планом мероприятий МАУ ДПО ЦРО, направленных на выявление и поддержку одаренных детей и талантливой молодежи (приказ МАУ ДПО ЦРО от 24.09.2021 №169), городское педагогическое сообщество учителей физики совместно с МОУ «Петровский Дворец» проводят фестиваль машин Руба Голдберга для школьных команд (далее - фестиваль) для обучающихся г. Петрозаводска.

#### Цели задачи фестиваля:

1. Формирование мотивации обучающихся к занятию техническим творчеством.
2. Повышение познавательной активности обучающихся к изучению физики.
3. Расширение политехнического кругозора обучающихся и освоение информационных технологий по созданию видеороликов.

#### 2. Порядок проведения фестиваля

Мероприятие проводится для учащихся 5-11 классов общеобразовательных учреждений г. Петрозаводска **28.04.2022 года** на базе МОУ «Петровский Дворец», по адресу ул. Красная, д 8. Время проведения: 15.00.

#### Описание фестиваля

Фестиваль машин Руба Голдберга посвящен 85-летию МОУ «Петровский Дворец». В фестивале могут принять участие команды из образовательных учреждений города Петрозаводска, состоящие из 3-5 человек. Каждая команда выбирает капитана. Команду курирует координатор, который является преподавателем образовательного учреждения, от имени команды общается с организаторами фестиваля по всем возникающим вопросам.

Помимо школьных команд, команд учреждений дополнительного образования, для участия в соревнованиях допускаются *семейные команды*, в которых роль куратора выполняет старший член семьи. Заявка на участие такой команды подается образовательным учреждением, в котором обучается участник команды.

Все участники разбиты на 4 возрастные категории, в которых будет производиться их оценивание:

- «Юниоры» - ученики начальной школы и 5-6 классов
- «Знатоки» - ученики основной и старшей школы 7-11 классы
- «Профессионалы» - студенты техникумов и ВУЗов
- «Династии» - семейные команды

#### Требования к команде

1. Не менее чем *за 1 час* до начала фестиваля команда *устанавливает машину*.
2. Команду образовательного учреждения на фестивале может сопровождать *группа поддержки* в составе до 5 человек.
3. Команда при участии группы поддержки готовит *представление по тематике фестиваля*. Приветствуется визуальное единство команды (цветовая гамма, наличие отличительных знаков или атрибутов).
4. Команда *демонстрирует машину в действии*.
5. Команда готовит и *демонстрирует видеофильм* о работе машины, в котором комментируются все *шаги*, реализованные в машине.

Что такое шаг?

*Шаг машины Руба Голдберга – это вид движения, при котором один вид энергии преобразуется в другой. Последовательность идентичных способов передачи энергии*

считается за 1 шаг. Например: 10 домино, падающих друг за другом, считается одним шагом.

### Характеристики машины:

Минимальное количество шагов	10
Максимальное количество шагов	Не ограничено
Рекомендуемое число шагов	10 - 15
Размеры	Занимает площадь, не превосходящую площадь поверхности 2-х ученических столов (около 1,7 м <sup>2</sup> )
Время действия (демонстрации машины)	Максимум 2 минуты
Горючие материалы, использование огня	Не разрешено

### Во время фестиваля

Время презентации команды и машины	Максимум 7 минут
Количество участников команды, контактирующих с машиной	Максимум 2 члена команды могут контактировать с машиной во время её работы (в том числе во время перезапуска)
Время перезапуска машины в случае, если что-то пошло не так	Максимум 10 минут

### Параметры оценки

Машины будут оцениваться жюри по следующим критериям. Максимальный балл: **45**.

<i>Критерий оценивания</i>	<i>Баллы</i>
<b>1. Количество шагов</b>	
1 балл за каждые 2 шага	Min 5 баллов за 10 шагов
<b>2. Работа машины во время демонстрации</b>	
• Машина сработала с первой или второй попытки	5
• Начиная с третьей попытки (минус 1 балл)	4
• Приходилось подталкивать (минус балл за каждое взаимодействие с машиной)	
<b>3. Сложность и оригинальность технических решений в машине</b>	
• Использования разных способов передачи энергии от одного объекта к другому и оригинальных конструкций	5
• Использование однотипных шагов	не более 3
<b>4. Наличие видеоролика о работе машины (комментарий шагов работы машины в видеоролике может осуществляться как в режиме замедленной съёмки, так и в режиме стоп-кадра)</b>	
• Видеоролик отредактирован и озвучен	5 баллов
• Видеоролик отредактирован + живые комментарии во время показа фильма	4
• Имеется видеосъёмка без редакции	3
• Видео отсутствует	0
<b>5. Габариты</b>	
• Соответствуют Положению (не более 1,7 м <sup>2</sup> ) – 2 ученических стола	5
• Превышают указанную площадь (минус балл)	не более 3
• Используется недостаточная площадь для демонстрации	не более 3
<b>6. Соответствие тематике и использование символики</b>	
• Оригинальный дизайн машины и использование символа в соответствии с тематикой	5
• Используются только символы в соответствии с тематикой	не более 3

<b>7. Представление команды</b>	
• Творческий подход (театрализация, использование костюмов) с привлечением группы поддержки	5
• Представление традиционное	не более 3
<b>8. Впечатление от демонстрации машины на зрителей</b>	
• Вызвало «Бурю эмоций», аплодисменты, восхищения	5
• Вызвало симпатию зрителей	не более 3

### **1. Порядок регистрации для участия в фестивале**

Для участия в фестивале необходимо зарегистрироваться через Яндекс-форму <https://forms.yandex.ru/u/62472159a84dcfd021b20a4f/> в срок до 25.04.2022 г.

Участники конкурса соглашаются с настоящим Положением, дают согласие на обработку персональных данных и размещение в сети Интернет итогов мероприятия.

### **2. Подведение итогов, награждение победителей**

Подведение итогов проводит жюри конкурса. Капитан команды имеет право узнать сумму баллов по каждому критерию. Апелляции не принимаются.

Победители в каждой возрастной категории определяются по наибольшему количеству набранных баллов в соответствии с критериями. Участники фестиваля могут быть отмечены и по другим номинациям. Победители фестиваля награждаются дипломами.

Победители и призеры мероприятия награждаются дипломами, участникам вручаются свидетельства. Итоги мероприятия будут представлены на сайте МАУ ДПО «Центр развития образования». Учителя, подготовившие победителей мероприятия, отмечаются в приказе МАУ ДПО ЦРО.

### **Контакты**

По всем вопросам обращаться: Семашко Эльвира Юрьевна, тел. +79027714643, электронная почта [semashkoev@pd.karelia.ru](mailto:semashkoev@pd.karelia.ru)