

СОГЛАСОВАНО

Начальник департамента образования администрации МО «Город Кирово-Чепецк» Кировской области

Н.Б. Огородова

«    »

2023 года

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела Кировского областного округа министерства образования Кировской области

Л.А. Зыряева

« 13 » 09

2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Лицей» города Кирово-Чепецка

Г.И. Землюкова

Г.И. Землюкова

« 13 » 09

2023 года

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о проведении окружного конкурса «Инженеры будущего»

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящее положение регламентирует порядок участия, сроки, основные этапы, а также основные правила проведения окружного конкурса «Инженеры будущего» (далее – Конкурс)

1.2. Общее руководство проведением Конкурса осуществляет Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей города Кирово-Чепецка Кировской области» (далее – МБОУ «Лицей»).

#### 2. Цели и задачи

2.1. Цель: популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий.

2.2. Задачи:

- развивать у обучающихся навыки практического решения инженерно-технических задач;
- повышать мотивацию обучающихся к изобретательству, развитию познавательной и интеллектуально-творческой активности.

#### 3. Участники

3.1. К участию в Конкурсе допускается команда обучающихся в количестве 4 человек: 2 участника 7-ого класса и 2 участника 8-ого класса.

3.2. Количество команд от образовательной организации ограничено до 1 команды.

#### 4. Сроки и порядок проведения

4.1. Конкурс проводится 12 октября 2023 года на базе МБОУ «Лицей».

4.2. Заявки на участие (Приложение 1) и согласия на обработку персональных данных (Приложение 2) передаются в электронном виде по форме, расположенной по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/65004b28c769f10f5f606ea3/>, согласно приложению к настоящему положению до 5 октября 2023 года или по e-mail: [licey@liceychepetsk.ru](mailto:licey@liceychepetsk.ru) с пометкой «Инженеры будущего».

#### 5. Условия участия

Первоначально для участников будет проведен мастер-класс по разработке этапов (шагов) машины Голдберга.

5.1. На Конкурсе будет необходимо собрать действующую машину Голдберга (далее – Машина) за определенный промежуток времени.

5.2. Машина создается из конструктора, элементы которого предоставляются организаторами. Подручные материалы для создания устройства выдаются всем одинаковые.

5.3. Машина должна иметь не менее 10 шагов. Обязательно наличие финального элемента, который команда продумывает самостоятельно.

5.4. Оцениваться устройство будет членами жюри. Командам необходимо будет запустить Машину и творчески ее представить.

## **6. Требования к представляемому проекту «Машина Голдберга»**

6.1. Машина разрабатывается в объеме 1 м<sup>3</sup>. Ни один линейный размер Машины не должен превышать 1 м.

6.2. Машина должна быть безопасной в использовании как для участников, так и для зрителей.

6.3. Запрещено использование взрывчатых, едких веществ, открытого огня, любых жидкостей, кроме воды в конструкции Машины.

6.4. Минимальное число шагов Машины — 10.

6.5. Обязательное наличие зрелищного финального элемента - последнее действие Машины перед остановкой.

## **7. Критерии оценки включают в себя:**

- количество шагов – 1 балл за каждый шаг (минимум 10 шагов);
- невмешательство человека с момента запуска Машины и до полной ее остановки - 5 баллов; допускается только 2 вмешательства в ход работы, но это влечет потерю до 2 баллов;
- финальный элемент – до 5 баллов;
- яркое представление Машины – до 3 баллов;

## **8. Судейская коллегия**

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

8.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами.

8.3. Судейская коллегия обладает всеми полномочиями.

## **9. Подведение итогов и награждение**

9.1. Команды, набравшие наибольшее количество баллов в ходе запуска машины, становятся победителями Конкурса.

9.2. Победители и призеры Конкурса награждаются дипломами. Все участники получают свидетельство за участие.

## **ТЕРМИНЫ**

**Машина Голдберга** – это сложная конструкция из обычных материалов, с помощью цепочки разнообразных действий (построенных по принципу домино) выполняющая простую задачу предельно сложным и длинным путём

**Шаг** — перенос энергии от одного события к другому. Идентичные переносы энергии будут расценены как 1 шаг. Например, последовательно падающие 10 доминошек = 1 шаг.

**Вмешательство человека** — любое касание человеком Машины в ходе ее работы.

### **Контакты**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей города Кирово-Чепецка Кировской области»

Сокращенно: МБОУ «Лицей»

Электронная почта: [licey@liceychepetsk.ru](mailto:licey@liceychepetsk.ru)

Фирюлина Надежда Витальевна, 8(83361)2-27-20

Группа лицея в ВК: [https://vk.com/licey\\_chepetsk](https://vk.com/licey_chepetsk)