

НФИ КемГУ,  
физико-математический факультет НФИ КемГУ,  
кафедра физики и методики преподавания  
физики НФИ КемГУ

Пионерский пр-т, д. 13, г. Новокузнецк,  
телефон: (3843) 74-04-35

Муниципальное  
бюджетное нетиповое образовательное  
учреждение  
«Лицей №111»

Кирова ул., д.35, Новокузнецк  
телефон: (3843) 45-05-53

## 2-й региональный конкурс для учащихся 9-х классов «Лабиринты физики»

### ПОЛОЖЕНИЕ о 2-м региональном конкурсе «Лабиринты физики»

#### 1. Цели и задачи

- 1.1. Стимулирование интереса к изучению физики.
- 1.2. Развитие творческого, практико-ориентированного мышления.
- 1.3. Активизация познавательного интереса к физике.
- 1.4. Выявление одарённых и талантливых обучающихся.

#### 2. Организаторы

Организаторами конкурса являются:

1. Центр довузовской подготовки и профориентации НФИ КемГУ
2. Деканат физико-математического факультета НФИ КемГУ
3. Кафедра математики, физики и методик обучения НФИ КемГУ
4. Администрация МБ НОУ «Лицей № 111».

#### 3. Участники конкурса

Участниками конкурса являются учащиеся 9-х классов.

#### 4. Условия участия в конкурсе

- 4.1. 2-й региональный конкурс «Лабиринты физики» проводится в 2-а этапа: заочный (отборочный) и очный.
- 4.2. Для участия в конкурсе необходимо предоставить в оргкомитет до **23 ноября 2015 г.** заявку (*приложение № 1*) и результаты выполнения заданий заочного этапа (*приложение № 2*).
- 4.3. Заявки и результаты выполнения заданий заочного этапа, которые поступят в оргкомитет после 23 ноября 2015г, не рассматриваются и к участию в конкурсе не допускаются.
- 4.4. Количество человек в команде – 6, количество команд от образовательного учреждения – 1.
- 4.5. В очном этапе конкурса принимают участие не более 6 команд, набравших наибольшее количество баллов на заочном этапе (предварительном отборе). Результаты заочного этапа будут сообщены до 01 декабря 2015г.
- 4.6. Экспертный отбор представленных работ осуществляется жюри.
- 4.7. На очный этап будут приглашены 6 команд, занявших соответственно первые 6 мест среди тех, кто «сможет принять участие в конкурсе в очной форме» (в заявке на этот вопрос дан ответ «да»).

#### 5. Проведение очного этапа конкурса

- 5.1. Время проведения очного этапа конкурса – **17 декабря 2015 г. с 15.00 ч.** (регистрация команд с 14.20 до 14.50).
- 5.2. Место проведения – **МБ НОУ «Лицей №111»** (г. Новокузнецк, ул. Кирова 35). *При себе иметь сменную обувь.*
- 5.3. Командам предлагается выполнить ряд заданий, соответствующих материалу курса физики 7-9 класса (*приложение № 3*).

5.4. Результаты участия команд в конкурсе оцениваются по критериям, установленным оргкомитетом (*приложение № 3*).

5.5. Апелляции по содержанию, процедуре проведения, критериям и результатам оценивания конкурса не предусмотрены.

### 6. Руководство конкурсом

6.1. Общее руководство конкурсом осуществляет оргкомитет.

6.2. Состав оргкомитета:

*Председатель оргкомитета:*

**Васильев Алексей Алексеевич**, старший преподаватель кафедры МФиМО НФИ КемГУ

*Члены оргкомитета:*

**Полюшко Марина Владимировна**, директор МБ НОУ «Лицей №111»

**Тимченко Илья Иванович**, канд. пед. наук, доцент кафедры МФиМО, декан ФМФ НФИ КемГУ

**Фомина Анжела Владимировна**, зав. кафедрой МФиМО НФИ КемГУ.

6.3. Оргкомитет выполняет следующие функции:

- разрабатывает Положение о конкурсе;
- определяет и контролирует общий порядок проведения конкурса;
- определяет место проведения, организует все необходимое для выступления команд;
- формирует жюри;
- решает вопросы поощрения призеров конкурса и руководителей, совместно с жюри подводит итоги, награждает победителей конкурса;
- решает спорные вопросы и оценки;
- обобщает и анализирует итоги конкурса;
- организует консультации по всем вопросам конкурса рефератов.

### 7. Подведение итогов и награждение

7.1. По итогам конкурса определяются команды победители, которые награждаются грамотами за I, II, III место.

7.2. Оргкомитет конференции может утверждать специальные призы участникам конкурса.

7.3. Руководители (учителя физики) награждаются грамотами.

### Приложение № 1

#### Заявка

на участие во 2-м региональном конкурсе по физике  
для учащихся 9-х классов  
«Лабиринты физики»

Наименование ОО: \_\_\_\_\_

Почтовый адрес ОО: \_\_\_\_\_

Электронный адрес: \_\_\_\_\_

Контактный телефон: \_\_\_\_\_

Сможете ли Вы принять участие в очном туре (да/нет) \_\_\_\_\_

Фамилия, имя участников	Класс	ФИО руководителя, его должность, место работы

Дата отправки заявки  
(заявка подписывается директором ОО, заверяется печатью)

!!! Заявку и материалы заочного тура следует отправлять до **23 ноября 2015 г.**  
по адресу: г. Новокузнецк, ул. Кирова 35, **МБ НОУ «Лицей № 111»** или на электронный адрес [fmfkonf@yandex.ru](mailto:fmfkonf@yandex.ru) с пометкой «Лабиринты физики».

### Приложение № 2

#### ***Требования к конкурсным работам заочного этапа***

1. На конкурс могут быть представлены материалы работ учащихся 9-х классов, являющихся членами команды «Лабиринты физики» (6 человек).
2. Представляемая работа должна иметь:
  - **титульный лист** с обязательным указанием названия образовательной организации, темы задания, ФИО авторов, класса, фамилии, имени, отчества (полностью) руководителя работы, года выполнения работы;
  - **формулировка задания,**
  - **описание этапов и результатов выполнения задания,**
  - **список использованной литературы.**
  - **приложения** (фото-, видеоматериалы, схемы, чертежи и т.п.).
4. Текст работы должен быть набран на компьютере (формат листа – А4, шрифт – 12 через 1,5 интервал). Работа должна быть аккуратно оформлена, страницы пронумерованы. Объем не ограничен.
5. Приложения должны соответствовать формату самой работы.

#### ***Перечень заданий заочного тура***

1. Сконструируйте **акселерометр**, проградуируйте его, проведите с ним опыты. Опишите условия проведения эксперимента.  
Максимальное количество баллов за задание – 12 баллов
2. Составьте физические задачи на основе краеведческого материала по теме «Физика в моём мире». Задачи составляются на основе физических явлений, процессов, ситуаций, которые имеют (имели) место в Вашем населённом пункте. Приведите решение задач.  
Максимальное количество баллов за каждую задачу – 2 балла.

### Приложение № 3

#### ***Описание и характеристики очного этапа конкурса***

Дата проведения: **17.12.2015**

Время начала: **15.00 час.**

Место проведения: **МБ НОУ «Лицей №111» (ул. Кирова, 35)**

Состав команды: **6 человек**

#### ***Программа мероприятия***

1. Организационный этап
2. Экспедиция
3. Финальное задание «Кроссфизика»
4. Подведение итогов. Награждение

#### ***Описание этапов конкурса***

1. Организационный этап

Команды получают маршрутные листы, заполняют их, получают информацию об этапах.

## 2. Экспедиция.

2 человека от каждой команды отправляется в *пещеру №7 «Исследователь»*, в которой выполняет по предложенной теме небольшие экспериментальные задания.

4 человека от каждой команды в сопровождении ПРОВОДНИКОВ (обучающихся 10 - 11-х классов МБ НОУ «Лицей №111») отправляются в экспедицию по маршруту, состоящему из 6 пещер.

В каждой пещере мудрец с помощником в течение определённого времени предлагает участникам экспедиции выполнить задание. После выполнения задания мудрец проводит обсуждение результатов выполнения задания.

### *Пещера №1 «Верно или не верно»*

Командам предлагаются физические ситуации, которые необходимо подтвердить или опровергнуть, опираясь на знания физики.

За каждое правильно выполненное задание команда получает 1 балл

### *Пещера №2 «Мир Солнечной системы»*

Командам предлагается ответить на ряд вопросов, связанных со знанием характеристик тел Солнечной системы.

За каждый правильный ответ команда получает 1 балл

### *Пещера №3 «Парк удивительной физики»*

Командам предлагается объяснить ряд опытов, описать принцип работы предложенных приборов.

За каждое верное и полное объяснение команда получает 1 балл

### *Пещера №4 «Опыт – сын ошибок трудных...»*

Командам предлагается решить экспериментальную задачу с помощью предложенного оборудования.

За правильно выполненное задание команда получает 4 балла

### *Пещера №5 «Физическая аномалия»*

Командам предлагается «отменить» предлагаемый физический закон, процесс, явление и описать, что в этом случае произойдёт.

За каждое верное утверждение команда получает 1 балл

### *Пещера №6 «Скрытый смысл»*

Командам предлагается проанализировать текст, описать присутствующие в нём физические явления, процессы, законы.

## 2. Финальное задание «Кроссфизика»

После завершения экспедиции все участники команд собираются в актовом зале, сдают хранителям маршрутные листы и получают итоговый физический кроссворд.

Команда обменяет полученные баллы на формулировки вопросов кроссворда или на подсказки.

Время выполнения задания – 15 минут.

*За каждую правильно заполненную ячейку кроссворда команда получает 1 балл.*

Результат работы команд определяется по количеству правильно заполненных ячеек кроссворда.

## **С вопросами и предложениями обращаться:**

**НФИ КемГУ, г. Новокузнецк, пр-т Пионерский, 13, ауд. № 14, деканат ФМФ**

**e-mail: [fmfkonf@yandex.ru](mailto:fmfkonf@yandex.ru) (с пометкой «Лабиринты физики»),**

**тел: +79039095554 (Васильев Алексей Алексеевич)**

**время обращения с 14.00 ч. до 17.00 ч.**