

ПОЛОЖЕНИЕ

о Конкурсе исследовательских работ школьников «Исследуем физику»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок и регламент проведения Конкурса исследовательских работ школьников «Исследуем физику» (далее – Конкурс).

1.2. Конкурс организуется и проводится Вечерней физико-математической школой при Физическом факультете МГУ «Факториал» (далее – Факториал).

1.3. Для организации и проведения Конкурса создается оргкомитет, в состав которого входят преподаватели Факториала, преподаватели и научные сотрудники Физического факультета МГУ.

1.4. Информация о конференции размещается на сайте Факториала <http://ffactorial.phys.msu.ru>.

1.5. В качестве научных руководителей исследовательских работ допускается участие преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов Физического факультета МГУ, преподавателей Факториала.

1.6. В Конкурсе принимают участие на добровольной основе обучающиеся 7 – 11 классов государственных образовательных учреждений и негосударственных образовательных организаций, реализующих общеобразовательные программы и программы дополнительного образования (далее - ОУ).

2. Цели и задачи конференции

2.1. Конференция проводится в целях:

- привлечения обучающихся к поисковой, проектной и исследовательской деятельности в различных областях знаний, как к действенному средству личностного развития;
- развития навыков творческой деятельности и умений самостоятельно ставить и решать задачи поискового, проектного и исследовательского характера;
- поиска и отбора одарённой и мотивированной молодёжи и оказание ей всемерной поддержки в профессиональном развитии;
- привлечения научно-педагогического потенциала студентов и аспирантов Физического факультета к научному наставничеству исследовательских работ обучающихся;
- популяризации научных знаний;
- общественного признания результатов ученической поисковой, проектной и научно-исследовательской деятельности;
- поддержки и поощрения одаренных обучающихся.

2.2. Основные задачи конференции:

- развитие интереса к фундаментальным наукам среди обучающихся;

- развитие у обучающихся навыков поисковой, проектной и исследовательской деятельности;
- развития навыков и умений у обучающихся самостоятельно оформлять презентации своих творческих работ и представлять их на школьных конференциях;
- развитие научно-педагогических навыков у студентов и аспирантов Физического факультета;
- привлечение обучающихся к поступлению на Физический факультет МГУ после окончания ими общеобразовательной программы или программы дополнительного образования.

2.3. Предметом рассмотрения на конференции являются исследовательские работы школьников.

В процессе выполнения работы, обучающиеся знакомятся с современным состоянием области исследования, овладевают умениями экспериментальной работы, получают данные, проводят их анализ, обобщение, формализуют результаты в соответствии с правилами представления на конференциях и конкурсах, в итоге представляя их публично.

3. Дата и место проведения Конкурса

3.1. Конкурс проводится очно в 1 тур **3 апреля 2019 года**.

3.2. Конкурс проводится на Физическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова.

3.3. Дата проведения Конкурса может быть изменена, о чем организаторы Конкурса предупреждают участников заранее.

4. Участники конференции, документы для участия в конференции

4.1. В конференции принимают участие на добровольной основе обучающиеся 7 – 11 классов государственных образовательных учреждений и негосударственных образовательных организаций.

К участию в конференции допускаются индивидуальные участники и коллективы, но не более 2 человек.

4.2. Формирование состава участников конференции осуществляет оргкомитет конференции на основании поступивших заявок.

4.3. Документы, необходимые для участия в конференции:

- заявка в формате тезисов доклада (pdf-файл), присылается до 3 марта включительно на адрес электронной почты ffactorial@physics.msu.ru с темой письма «Конкурс исследовательских работ» (требования к оформлению заявки представлены в Приложении 1);
- полный текст работы, представляется за 1 день до проведения Конкурса (требования к описанию работы представлены в приложении 2);
- компьютерная презентация в Power Point на электронном носителе (и другой демонстрационный материал, если необходимо), представляется в день проведения Конкурса (требования к презентации будут представлены в информационном письме после окончания приема заявок).

5. Основное содержание (программа) Конкурса

5.1. Содержание исследовательских работ, представляемых на Конкурс, должно соответствовать естественно-научной направленности и может относиться к комплексу предметов или областей знаний.

5.2. На Конкурс принимаются работы проблемного характера, включающие этапы методически корректной исследовательской работы, обработки, анализа и интерпретации полученного материала. Работа должны содержать исследовательский вклад каждого из авторов.

5.3. Содержание исследовательских работ может выходить за рамки общеобразовательных программ.

5.4. Работы могут выполняться с привлечением современных методов анализа данных, компьютерного моделирования, численного эксперимента средств визуализации.

5.5. Работа Конкурса может быть разделена на несколько секций по решению Оргкомитета в соответствии с тематикой представленных работ и их количеством.

6. Руководство конференцией

6.1. Организатором конференции является Вечерняя физико-математическая школа при Физическом факультете МГУ «Факториал».

6.2. Для организации и проведения Конкурса создается оргкомитет, в состав которого входят преподаватели Вечерней физико-математической школы при Физическом факультете МГУ «Факториал», преподаватели и научные сотрудники Физического факультета МГУ.

6.2. Руководство Оргкомитетом осуществляется председателем.

6.3. Оргкомитет:

- осуществляет прием заявок;
- определяет перечень секций Конкурса;
- определяет план-график проведения Конкурса;
- утверждает состав жюри Конкурса;
- утверждает список победителей и призеров Конкурса;
- представляет необходимую документацию, формы отчётности;
- организует рекламную деятельность, обеспечивает соблюдение прав участников конференции.

7. Порядок и регламент оценки конкурсных работ

7.1. Жюри Конкурса создается оргкомитетом в соответствии с программой Конкурса (раздел 5 данного Положения).

7.2. В состав жюри могут входить преподаватели Факториала, преподаватели, научные сотрудники, студенты и аспиранты Физического факультета МГУ.

7.3. Оценка работ, представленных на Конкурс, осуществляется жюри на основе следующих критериев:

- наличие краткого введения в проблему исследования, ясное изложение темы исследования;

- формулировка цели, задач и (желательно) гипотезы исследования;
 - описание конкретных методов исследования, оформленное в соответствие с правилами, применимыми для научных текстов;
 - отдельное изложение собственных результатов наблюдений и экспериментов и их обсуждения и анализа;
 - наличие иллюстративного материала, выявляющего главные этапы и составляющие проведенного исследования;
 - формулировка выводов по результатам решения поставленной задачи.
- 7.4. Победители и призеры Конкурса определяются решением жюри.

8. Награждения победителей и призеров

8.1. Награждения победителей и призеров Конкурса осуществляется Оргкомитетом сразу по окончании работы Конкурса.

8.2. Призы определяются Оргкомитетом Конкурса.

9. Финансовое обеспечение конференции

9.1. Финансовое обеспечение конференции осуществляется за счет и в пределах средств, предусмотренных на проведение подобных мероприятий организаторами конференции.

Приложение 1

Требования к оформлению заявки.

Заявка должна содержать не более 2 страниц печатного текста, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – множитель 1.5,

поля страницы: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, интервал перед/после – 0, отступ абзацный – 1 см, выравнивание по ширине.

Заявка должна содержать:

- 1) Заголовок «Заявка на Конкурс исследовательских работ школьников «Исследуем физику»»;
- 2) Название работы;
- 3) Сведения об авторах (ФИО, класс и учебное заведение, название населенного пункта);
- 4) Сведения о научных руководителях (ФИО, ученая степень и звание, должность, место работы);
- 5) Краткое изложение работы, содержащее: формулировку проблемы, отражение ее актуальности, описание способа ее решения, описание результатов работы. При необходимости, можно представить иллюстративный материал;
- 6) список использованных источников и литературы.

Приложение 2

Требования к оформлению описания работы.

Работа должна содержать не более 20 страниц печатного текста (включая картинки и графики), шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14,

межстрочный интервал – множитель 1.5, поля страницы: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, интервал перед/после – 0, отступ абзацный – 1 см, выравнивание по ширине.

Работа должна содержать:

- 1) титульный лист (наименование Конкурса, название работы, сведения об авторах (ФИО, класс и учебное заведение, название населенного пункта) и научных руководителях (ФИО, ученая степень и звание, должность, место работы);
- 2) оглавление (основные заголовки работы и соответствующие номера страниц);
- 3) введение (формулировка проблемы, отражение актуальности темы, определение целей и задач, краткий обзор используемой литературы и источников, степень изученности данного вопроса, характеристика личного вклада автора работы в решение избранной проблемы);
- 4) основная часть (информация, разделенная на главы: описание рассматриваемых фактов, характеристика методов решения проблемы, сравнение известных и новых предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения, эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.);
- 5) заключение (выводы и результаты, полученные автором с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования);
- 6) список использованных источников и литературы (публикации, издания и источники, использованные автором, расположенные в алфавитном порядке и пронумерованные);
- 7) приложения (необязательная часть: иллюстративный материал (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т. п.), который должен быть связан с основным содержанием).