

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 70
Петроградского района Санкт-Петербурга**

**УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ гимназии №70**

**Цындра Н.М.
Приказ № 41 от 18.10.2018г.**

ПОЛОЖЕНИЕ

**о научно-практической конференции школьников и студентов
«МИР (математика, информатика, робототехника)»
2018-2019 учебного года**

ПОЛОЖЕНИЕ

о научно-практической конференции школьников и студентов «МИР (математика, информатика, робототехника)»

Общие положения.

1.1. Научно-практическая конференция школьников и студентов «МИР (математика, информатика, робототехника)» проводится ежегодно в целях поддержки реализации ФГОС ОО в области исследовательской и проектной деятельности на всех уровнях образования и направлена на выявление и поддержку талантливых и одаренных детей и студенческой молодёжи.

1.2. Научно-практическая конференция школьников и студентов проводится в целях реализации ФГОС ОО, популяризации научно-исследовательской деятельности, профессионального стандарта педагога, для педагогической поддержки в подготовке школьников к сдаче ГИА, ЕГЭ.

1.3. Инициаторами организации научно-практической конференции школьников и студентов «МИР (математика, информатика, робототехника)» - далее МИР выступают отдел образования администрации Петроградского района Санкт-Петербурга, ГБУ ДППО центр повышения квалификации специалистов ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга, ГБОУ гимназия №70 Петроградского района Санкт-Петербурга, СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

1.4. Настоящее положение определяет цели и задачи, порядок организации и проведения научно-практической конференции школьников и студентов МИР, а также подведение итогов и награждение.

1.5. Настоящее Положение о проведении научно-практической конференции школьников и студентов МИР разработано в соответствии с действующими нормативными документами:

- Закон Санкт-Петербурга об образовании Санкт-Петербурга №461-83 (с изменениями на 13.07.2015 г.).
- Государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие образования в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы, утверждена постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 04.06.2014 № 453.
- Программа развития системы образования Петроградского района Санкт-Петербурга на 2016-2020 годы «Петроградская сторона как территория устойчивого развития: доступность, качество, комфортность».
- Годовой план ИМЦ на 2018-2019 годы.

2. Цели и задачи научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

Цель - развитие интереса к научно-техническому творчеству и учебно-исследовательской деятельности в технических областях знаний в соответствии с реализацией ФГОС ОО.

Задачи

- выявление и поддержка талантливых школьников и студентов;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, необходимых для творческой личности;
- ознакомление школьников с современными достижениями науки в области математики, информатики, робототехники и технических систем;

- формирование у обучающихся личного положительного отношения к математике, информатике и робототехнике как к перспективным направлениям технологического развития нашей страны;
- популяризация научно-исследовательской работы школьников и студентов;
- активизация взаимодействия общего и дополнительного образования для развития проектной и научно-исследовательской деятельности школьников и студентов;
- способствование успешной социализации детей.

3. Участники научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

3.1. Принять участие в работе научно-практической конференции школьников и студентов МИР могут учащиеся, выполнившие проектные, исследовательские работы в предметных областях: математика, информатика, робототехника и технические системы.

3.2. Участниками научно-практической конференции школьников и студентов МИР являются учащиеся образовательных организаций Санкт-Петербурга, входящие в любую возрастную группу с 5 по 11 класс и студенты СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

4. Сроки и место проведения научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

4.1. Конференция проводится с 4 по 9 февраля 2019 года.

4.2. Место проведения конференции:

- ГБОУ гимназия 70 Петроградского района Санкт-Петербурга,
- СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

5. Направленность научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

Научно-практическая конференция школьников и студентов МИР проводится по следующим направлениям:

- Математика: «В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии»;
- Информатика: «Кто владеет информацией, тот владеет миром»;
- Робототехника: «Робот — изобретение, которое напрашивалось само собой»;
- Технические системы: «Автоматизация – облегчение труда рабочих».

6. Сроки подачи заявки для участия в научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

Заявка на участие от образовательного учреждения подается в электронном виде – в срок до 28 декабря 2018 года, в бумажном виде - в срок до 20 января 2019 года (см Приложение 1) на электронную почту по адресу: confmir@gimnazia70.spb.ru.

7. Оргкомитет научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

7.1. Для организации и проведения научно-практической конференции школьников и студентов МИР создается организационный комитет (далее – оргкомитет).

7.2. Оргкомитет разрабатывает программу проведения научно-практической конференции школьников и студентов МИР, формирует перечень тем выступлений, список участников, принимает состав жюри и экспертной группы, организует награждение победителей.

7.3. Состав оргкомитета научно-практической конференции школьников и студентов МИР утверждается распоряжением Отдела образования администрации Петроградского района Санкт-Петербурга, приказом директора ГБОУ гимназии №70 и деканом ФЭА СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

7.4. Оргкомитет в своей деятельности руководствуется настоящим Положением.

8. Жюри и экспертная группа научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

8.1. Экспертная группа научно-практической конференции школьников и студентов МИР оценивает качество и оформление представленных работ и принимает решение о допуске работ к публичной защите.

8.2. Жюри научно-практической конференции школьников и студентов МИР оценивает публичную защиту работ школьников и студентов.

8.2. В состав жюри и экспертной группы могут входить преподаватели вузов, педагоги школ, работники системы образования Санкт-Петербурга.

8.3. Состав жюри и экспертной группы утверждается распоряжением Отдела образования администрации Петроградского района Санкт-Петербурга, приказом директора ГБОУ гимназии №70 и деканом ФЭА СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

9. Форма и методика проведения научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

9.1. Качество и оформление представленных работ оценивает экспертная группа. Экспертная группа принимает решение о допуске работ к публичной защите.

9.2. Принятые на конференцию работы проходят этап публичной защиты, во время которой участники конференции выступают с сообщением (7-10 минут) об итогах собственных изысканий на заседании секции. Руководит заседанием председатель жюри. Перед началом заседания устраивается жеребьевка, по результатам которой определяется порядок сообщений. Мероприятие является открытым. Жюри и все присутствующие заслушав автора, задают вопросы, высказывают собственные суждения. Ведущий заседание председатель жюри строго следит за временем обсуждения. После прослушивания всех участников на заседании жюри подводятся итоги – определяются лауреаты и победители.

10. Виды предоставляемых работ

На научно-практическую конференцию школьников и студентов МИР могут предоставляться работы:

10.1. **Информационно-реферативные**, написанные на основе нескольких источников. Отличительной особенностью является отсутствие типизированной методики исследования, которая определяется спецификой наблюдаемого объекта.

10.2. **Проблемно-реферативные**, написанные на основе нескольких источников с целью сопоставления имеющихся в них данных и формулировки собственного взгляда на проблему.

10.3. **Реферативно-экспериментальные**, в основе которых лежит эксперимент, методика и результаты которого уже известны науке. Нацелены на интерпретацию самостоятельно полученного результата, связанного с изменением условий эксперимента.

При этом следует учитывать, что **суть реферативной работы** состоит в подборе материала из первоисточников, наиболее полно освещающих избранную тему.

10.4. **Проектные**, направленные на решение творческой, исследовательской, личностно или социально значимой проблемы, а также на получение конкретного результата в виде материального или идеального продукта.

10.5. **Исследовательские**, связанные с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающие наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку

проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы

Работа может быть выполнена как одним автором, так и творческой группой, которая, как правило, включает не более 5 человек.

Представленные работы не рецензируются и обратно не возвращаются.

11. Порядок представления работ научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

11.1. Решение о представлении проектных и исследовательских работ учащихся на научно-практическую конференцию школьников и студентов МИР принимается оргкомитетом.

11.2. Отбор проектных и исследовательских работ учащихся осуществляется оргкомитетом научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

11.3. Количество принятых работ определяется оргкомитетом научно-практической конференции школьников и студентов МИР.

11.4. Каждый участник научно-практической конференции школьников и студентов МИР несет ответственность за содержание и качество своей работы.

11.5. Участники конференции представляют проектные, исследовательские работы в бумажном и электронном виде.

11.5.1 В электронном виде работа предоставляется на электронную почту по адресу: confmir@gimnazia70.spb.ru. - в срок до 20 января 2019 года. Файл материалов - в формате документа MS Word.

Название файла материалов должно содержать номер ОУ и Фамилию(ии) автора(ов). (Пример названия файла: **70 Иванов, Петров, Сидоров**).

В теме письма **обязательно** указывается номер ОУ (участника конференции) и предметная область (математика, информатика, робототехника или технические системы), в рамках которой представляется работа.

11.5.2. В печатном (бумажном) виде проектная или исследовательская работа участников представляется непосредственно на публичную защиту.

12. Требования к представляемым работам.

12.1. Работа, представляемая на конференцию, может выполняться индивидуально или коллективно (не более 5 авторов).

12.2. Работы, представляемые на конференцию, должны иметь характер учебного исследования и содержать:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы.

В оглавление должны быть включены основные заголовки работы: введение, название глав и параграфов, заключение, список источников и литературы, названия приложений и соответствующие номера страниц.

Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражение актуальности темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, краткий обзор используемой литературы и источников, степень изученности данного вопроса, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

Основная часть должна содержать информацию, собранную и обработанную исследователем, а именно: описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору существующих и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.). Основная часть делится на главы.

В заключении в лаконичном виде формулируются выводы и результаты, полученные автором, направления дальнейших исследований и предложения по возможному практическому использованию результатов исследования.

В список литературы заносятся публикации, издания и источники, использованные автором. Информация о каждом издании должна включать в строгой последовательности: фамилию, инициалы автора, название издания, выходные данные издательства, год издания, № выпуска (если издание периодическое), количество страниц. Все издания должны быть пронумерованы и расположены в алфавитном порядке.

Работа может содержать приложения с иллюстративным материалом (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т.п.), который должен быть связан с основным содержанием.

12.3. Текст работы должен содержать до 25 страниц машинописного текста, формат А4 (шрифт Times New Roman, размер шрифта 12 (14) pt, через интервал 1,3; поля: слева - 25 мм, справа - 10 мм, снизу и сверху - 20 мм). Ориентация – книжная. Стилизовое оформление – обычное. Допустимо рукописное оформление отдельных фрагментов (формулы, чертежный материал и т.п.), которые выполняются черной пастой.

Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

Все страницы нумеруются, на титульном листе номер страницы не ставится; цифру номера страницы ставят внизу по центру страницы.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

Заголовок располагается посередине строки, точка в конце заголовка не ставится.

В тексте работы могут быть ссылки на тот или иной научный источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы с указанием страницы).

Список литературы и информационных источников оформляются в соответствии с существующими правилами:

- Правила оформления библиографического описания документа;
- Правила оформления библиографических ссылок.

Рисунки и таблицы располагаются в тексте произвольным способом.

Все схемы, рисунки и графики должны быть подписаны и пронумерованы. Подпись размещается снизу по центру. Названия таблиц размещаются сверху по правому краю. Работа может быть иллюстрирована фотографиями, которые входят в приложение.

12.4. Титульный лист оформляется по образцу (приложение 2).

12.5. Приложения могут занимать до 10 дополнительных страниц. Приложения должны быть пронумерованы и озаглавлены. В тексте работы на них должны содержаться ссылки. Работа и приложения скрепляются вместе с титульным листом.

12.6. Рекомендуются в оформлении работы придерживаться требований проектной методики, однако подходить к вопросу оформления работы следует творчески.

В описании работы участников должны быть четко выделены следующие части:

- актуальность исследования;
- цель проекта;
- задачи;

- основная (содержательная) часть;
- выводы;
- информационные источники.

13. Критерии оценки.

Критерии оценки являются основой для принятия решения при определении лучших работ.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ (критерии в баллах. максимальный 36 баллов, минимальный 9 баллов)

Критерии	Оценка
1. Актуальность	2 Тема направлена на разрешение или освещение вопросов, связанных с разработкой и внедрением новых технологий, экономических способов производства, совершенствованием социальной сферы. 1 Тема повторяет известные работы и разработки, отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения. 0 Тема не актуальна.
2. Новизна	3 Качественно новое знание, полученное в результате исследования, оригинальное решение задачи, научное опровержение известных положений. 2 Новое представление или новое видение известной проблемы на основе анализа или обобщения. 1 Новое изложение, решение отдельных вопросов, частных сторон, частных задач.
3.Элемент исследования	5 Полный цикл исследования, включающий подготовку программы, натурные наблюдения, или проведение эксперимента, обработку и анализ полученного материала, создание нового продукта. 4 Исследование с привлечением первичных наблюдений, выполненных другими авторами, собственная обработка, анализ. 3 Исследование, проведенное на основе литературных источников, опубликованных работ и т.п. 2 Имеются элементы исследования или обобщения, реферативная работа со свертыванием известной информации. 1 Элементарная компилятивная работа, изложение известных фактов, истин.
4.Достижения автора	4 Собственная постановка проблемы или задачи, непосредственное участие в эксперименте, использование в работе аналитических методов, и т.д. и т.п. 3 Собственная разработка отдельных вопросов, выполнение анализа по заданию руководителя, глубокая проработка имеющихся источников. 2 Усвоение и ретрансляция знаний сверх учебной программы, достаточное представление о предыдущих достижениях. 1 Общее или слабое ориентирование в заданной области.
5. Эрудиция	3 Знание основных положений в избранной и сопредельной областях знаний. 2 Хорошая или посредственная осведомленность в избранной области знаний. 1 Слабое представление об основах, истинах, достижениях в данной области.
6.Значимость исследования	5 Работа может быть рекомендована для опубликования, использована в практической деятельности, представлена на межведомственный или российский конкурс. 4 Может быть использована для последующей научной деятельности автора, в работе школьного научного объединения. 3 Имеет частичный прикладной характер. 2 Может быть использована в учебно-исследовательской деятельности или учебном процессе школы.

	1 Имеет значение только для автора, является первым опытом научной деятельности.
7. Изложение	3 Выразительное, логичное, компактное, с элементами риторики. 2 Упорядоченное, более или менее связное, но лексика маловыразительная, допускаются паузы, обращения к тексту доклада. 1 Доклад зачитывается по подготовленному тексту.
8. Качество презентации работы	3 В презентации используются иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается – используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.), оформление презентации соответствует теме, не препятствует восприятию содержания работы, орфографическая и пунктуационная грамотность. 2 Основные требования выполнены, но имеются небольшие замечания. 1 Основные требования выполнены посредственно. 0 Презентация работы отсутствует.
9. Композиция доклада	3 Имеется введение, обозначена цель, выдержана логика построения, объем и требования к оформлению. 2 Основные требования выполнены посредственно. 1 Отсутствуют стройность и последовательность изложения, слабо просматриваются цели, задачи, выводы.
10. Библиография	2 Представлена достаточно полно, соответствует замыслу работы, использованы монографии, труды; представлены цитаты, имеются ссылки, соблюдены требования к перечню. 1 Число источников ограничено, используются работы популярного характера, изучены поверхностно.
11. Особое мнение эксперта	3 Добавлено три балла за ... 2 Добавлено два балла за 1 Добавлен один балл за

ЗАЯВКА
на участие научно-практической конференции школьников и студентов МИР

Образовательное учреждение (название полностью) _____

Участник (группа участников)

Фамилия, имя, отчество участника (полностью)	Класс	Контактный телефон	Адрес эл. почты участника	Подпись участника

Данной заявкой участник(и) выражает(ют) свое согласие на представление работы и личной информации (ФИО, возраст, ОУ, класс) в сети Интернет.

Тема работы _____

Предметная область

	Математика: «В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии»
	Информатика: «Кто владеет информацией, тот владеет миром»
	Робототехника: «Робот — изобретение, которое напрашивалось само собой»
	Технические системы: «Автоматизация – облегчение труда рабочих»

Требования и перечень необходимого оборудования для публичной защиты работы

Руководитель

Фамилия, имя, отчество (полностью)	Должность, (научная степень)	Контактный телефон	Адрес эл. почты

дата

подпись руководителя, расшифровка подписи

Государственное бюджетное образовательное учреждение
(вид ОУ: гимназия, СОШ и т.д.) №....
Петроградского района Санкт-Петербурга

Работа (указывается вид работы в соответствии
с п.10 настоящего Положения)

ПО (указывается предметная область: математика, информатика,
робототехника или технические системы)

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ

Работу выполнил(и)
Фамилия, Имя, Отчество,
Учащийся класса,
Студент группы

Руководитель работы
Фамилия, Имя, Отчество,
Должность,
(научная степень)

2018