«УТВЕРЖДАЮ»

Научный руководитель ВНЦ РАН

_____А.Г.Кусраев

«15» января 2026 г.

Положение
о XXII Межрегиональной научно-практической конференции
«Владикавказские Колмогоровские чтения»
(11 – 18 марта 2026 года)

1. Общие положения

1.1. XXII Межрегиональная научно-практическая конференция «Владикавказские Колмогоровские чтения» (далее - Конференция) проводится с целью формирования и развития научного стиля мышления школьников

1.2. Цель Конференции – формирование и развитие научного стиля мышления школьников.

Задачи Конференции:

- поиск и поддержка школьников, осуществляющих исследовательскую деятельность в области физико-математических, естественно-научных и гуманитарных направлений;

- поиск и поддержка учителей, осуществляющих исследовательскую методическую деятельность в области физико-математических, естественно-научных и гуманитарных направлений;

- внедрение педагогического опыта организации исследовательской деятельности школьников;

- формирование и развитие региональной информационно-насыщенной научно-образовательной среды «школьник - учитель - студент - молодой ученый - профессор»;

- популяризация науки в среде школьников.

1.3. Соорганизаторами Конференции являются Владикавказский научный центр Российской академии наук: «Северо-Кавказский центр математических исследований» ВНЦ РАН, Южный математический институт – филиал ВНЦ РАН (далее – ВНЦ РАН); ГБОУ «Республиканский физико-математический лицей-интернат имени Абаева Мюрата Константиновича» (далее –РФМЛИ); Владикавказский Центр непрерывного математического образования (далее – ВЦНМО); Северо-Осетинское региональное отделение Межрегиональной ассоциации учителей математики (далее – СОРО МРАУМ). Конференция проводится при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства образования и науки РСО-А.

1.4. Участие в Конференции бесплатное.

1.5. Общее руководство подготовкой и проведением Конференции осуществляется Программным и Организационным комитетами. В состав Программного и Организационного комитетов входят представители руководства ВНЦ РАН, институтов-филиалов ВНЦ РАН, Минобрнауки РСО-А, РФМЛИ, организаций - соорганизаторов.

В состав Организационного комитета входят руководители функциональных служб ВНЦ РАН, институтов-филиалов ВНЦ РАН, Минобрнауки РСО-А, РФМЛИ, организаций – соорганизаторов.

Программный комитет утверждает состав докладчиков, принимающих участие в пленарном заседании с научно-популярными докладами, состав экспертных комиссий (жюри) Конкурса исследовательских работ школьников и Олимпиады школьников по профильному предмету, программу Конференции, список приглашенных на открытие и закрытие Конференции, место проведения и регламент работы Конференции. Организационный комитет Конференции осуществляет прием заявок, тезисов докладов и учебно-исследовательских работ школьников – участников Конкурса исследовательских работ школьников, проверку их соответствия требованиям и условиям, предусмотренным настоящим Положением, а также прием заявок, тезисов докладов учителей – участников Междисциплинарной секции по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам; координирует работу экспертных комиссий (жюри) в ходе проведения Конкурса и Профильной олимпиады, организует награждение школьников – победителей и призеров Конференции.

1.6. Оргкомитетом Конференции не принимаются исследовательские работы:

- не содержащие самостоятельного учебного исследования;
- полностью совпадающие с ранее представленными на других региональных и всероссийских конференциях работами;
- работы, не прошедшие проверку системы «Антиплагиат» (работа должна содержать не менее 70% оригинального текста);
- присланные позже заявленных сроков.

2. Мероприятия Конференции

2.1. **Пленарное заседание Конференции** включает три научно-популярных лекций для школьников – участников Конференции. Докладчиками на Пленарном заседании являются представители научных подразделений ВНЦ РАН, иных научных организаций и вузов.

2.2. **Конкурс исследовательских работ школьников 5-11 классов** (далее – Конкурс) по направлениям: математика, физика, информатика и математическое моделирование, химия, биология, филология, история и этнография. К очному участию в Конкурсе допускаются участники, прошедшие отборочный этап (рецензирование представленных работ) и получившие по его итогам приглашение на участие в очном туре Конкурса от Оргкомитета Конференции.

К участию в Конкурсе допускаются учебно-исследовательские работы, подготовленные одним или двумя авторами – школьниками под руководством одного или двух научных руководителей (в случае междисциплинарной работы). Научные руководители участников Конкурса не могут выступать в качестве соавторов работы. Требования к оформлению тезиса доклада и статьи, характеризующей учебно-исследовательскую работу участника Конкурса представлены в Приложении 1.

Обязательным условием выступления участника Конкурса является наличие компьютерной презентации и распечатанного варианта доклада для членов жюри.

2.3. **Очная Олимпиада участников Конкурса исследовательских работ школьников по профильному направлению** (далее - Олимпиада). Олимпиада проводится по профильному направлению в соответствии с представленной на конкурс учебно-исследовательской работой: математика, физика, информатика и математическое моделирование, биология, химия, филология, история и этнография.

2.4. **Междисциплинарная секция по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам** (далее – Секция учителей) является профессиональной площадкой учителей и преподавателей – участников Конференции, на которой осуществляется представление результатов исследовательской методической деятельности учителей,

в том числе методических разработок, успешных образовательных практик. Лучшие работы, представленные на данной секции, рекомендуются Оргкомитетом Конференции для участия во Всероссийских и Международных конференциях по теории и методике обучения математике, физике, информатике и математическому моделированию, химии, биологии, филологии, истории и этнографии, а также рекомендуются для публикации в профильных российских журналах,

Требования к оформлению статьи участника Секции учителей и тезиса доклада представлены в Приложении 1.

3. Участники Конференции

3.1. В Конкурсе исследовательских работ школьников 5-11 классов и Олимпиаде по профильному предмету могут принимать участие школьники, обучающиеся в 5-11 классах общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, довузовских организаций Министерства обороны Российской Федерации, специализированных учебных заведений.

3.2. В Междисциплинарной секции по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам могут принимать участие учителя, преподаватели ссузов и вузов, преподаватели учреждений дополнительного образования, преподаватели довузовских организаций Министерства обороны Российской Федерации, студенты, аспиранты, магистранты.

4. Сроки, порядок и условия проведения Конференции

4.1. Конференция проводится в период с 11 по 18 марта 2026 года.

4.1.1. Открытие и пленарное заседание проводится 11 марта 2026 года.

4.1.2. Конкурс исследовательских работ школьников проводится 12 марта 2026 года. Конкурс проводится по направлениям (секциям): математика, физика, информатика и математическое моделирование, биология, химия, история и этнография, филология.

4.1.3. Олимпиада школьников по профильному предмету проводится 13 марта 2026 года.

4.1.4. Междисциплинарная секция по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам проводится 16-17 марта 2026 года.

4.1.5. Закрытие и награждение победителей и призеров Конференции проводится 18 марта 2026 года.

4.2. Конференция проходит в два этапа:

I этап (заочный):

1. Электронная регистрация и прием заявок, тезисов докладов и электронных версий статей, отражающих исследовательские работы, в соответствии с требованиями (Приложение 1).
2. Проведение рецензирования статей участников Конкурса исследовательских работ школьников и Секции учителей.
3. Рассылка рецензий и приглашений участникам Конкурса исследовательских работ школьников, прошедшим в очный тур.
4. Рассылка приглашений участникам Секции учителей.

II этап (очный):

1. Конкурс исследовательских работ школьников.
2. Очная олимпиада школьников по профильному предмету, соответствующему секции Конкурса исследовательских работ школьников.
3. Междисциплинарная секция по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам.

5. Работа экспертных комиссий Конкурса

5.1. Экспертная комиссия (жюри) создается с целью отбора, оценки работ и определения лучших исследовательских проектов в каждой секции.

5.2. Состав экспертной комиссии (жюри) определяет Оргкомитет и утверждает Программный комитет. Количество членов экспертной комиссии (жюри) в секции в Конкурсе не менее 3 человек.

5.3. Критерии оценки учебно-исследовательских работ участников Конкурса и Олимпиады школьников по профильному предмету определяются экспертными комиссиями (жюри) и являются основой для принятия решений при определении лучших работ.

6. Методика оценки исследовательских работ очного тура Конкурса

6.1. Каждый член экспертной комиссии (жюри) знакомится с содержанием исследовательской работы школьников, представленной на очный тур Конкурса, выставляет оценочные баллы по каждой работе в соответствии с установленными критериями.

6.2. Исследовательские работы школьников оцениваются на очном туре Конкурса по 10-балльной шкале и включают следующие критерии:

- уровень сложности темы работы (до 10 баллов),
- четкость изложения и понимание хода и результатов работы (до 10 баллов),
- качество компьютерной презентации (до 5 баллов),
- уровень знаний по теме работы (до 10 баллов),
- уровень новизны результата и авторского вклада (до 10 баллов).

6.3. Исследовательские работы школьников, набравшие наибольшее количество баллов, признаются лучшими (победителями).

7. Подведение итогов Конференции

7.1. Итоги Конференции подводятся по результатам оценки исследовательской работы и олимпиады школьников по профильному предмету экспертной комиссии (жюри).

7.2. Лучшие исследовательские работы школьников награждаются Дипломами (I, II, III степени), другие, не ставшие дипломантами, но имеющие особые отличия, награждаются грамотами.

7.3. Лучшие работы участников Конкурса на Олимпиаде по профильному предмету могут быть награждены грамотами.

7.4. Руководители школьников, занявших призовые мест на Конкурсе, награждаются Благодарственными письмами.

7.5. Участники Конференции, не занявшие призовых мест, получают сертификаты участников Конференции.

7.6. По итогам Конференции, работы победителей и призеров Конкурса рекомендуются для участия в Международной научной конференции школьников «Колмогоровские чтения» (г.Москва, СУНЦ МГУ).

8. Финансовое обеспечение Конференции

Конференция финансируется за счет средств: целевой субсидии в рамках соглашения, заключенного между Минобрнауки России и Владикавказским научным центром РАН «О предоставлении из федерального бюджета субсидии в соответствии с абзацем вторым пункта 1 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации (08-04-S5/Ц1145/171)», внебюджетных средств ВНЦ РАН; средств соорганизаторов Конференции; спонсорских средств.

Приложение 1

Требования к исследовательской работе (статье) участника Конкурса исследовательских работ школьников / участника Междисциплинарной секции по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным направлениям

Требования к оформлению статьи:

- формат А4,
- шрифт Times New Roman,
- размер 14,
- межстрочный интервал 1.5,
- поля: верхнее 2, нижнее 2, правое 2, левое 2,
- выравнивание – по ширине,
- абзацный отступ – 1,25 см.

Требования к структуре статьи:

- название статьи оформляется прописными буквами полужирным шрифтом по центру,
- фамилия, имя, отчество автора (полностью), класс/курс/должность, место учебы/работы указываются строчными буквами в следующей строке,
- фамилия, имя, отчество, должность, место его работы научного руководителя указывается в следующей строке,
- аннотация статьи, отражающая основную идею исследования, содержится в следующем абзаце (от 3 до 5 строк),
- текст статьи – от 5 до 8 страниц,
- список литературы и интернет-источников указывается в алфавитном порядке в формате:
  - ФИО автора, название источника, издательство, год издания, количество страниц (для печатных изданий),
  - ФИО автора, название статьи, название электронного ресурса, интернет-адрес источника (для интернет-изданий):

Текст статьи должен содержать ссылки на указанную литературу.

Требования к тексту статьи:

- Аннотация. Краткое описание основного содержания статьи (2-5 предложений).
- Введение. Введение должно включать краткое обоснование актуальности темы статьи, цель (или несколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реализации цели, поставленной в работе участника, краткий обзор литературы по теме исследования.
- Основная часть статьи, отражающая ход исследования, методы, основные результаты исследования.
- Заключение. Здесь формулируются выводы по решению поставленных целей и задач исследования. Указывается собственный вклад, теоретическая и практическая значимость исследования.

Требования к презентации доклада

- Формат презентации MS PowerPoint и совместимые форматы.
- Титульный слайд должен содержать: название конференции, название доклада; фамилию имя, отчество докладчика; его класс (должность), место учебы (работы), дату доклада.
- Следующие слайды презентации (10-15 слайдов) должны отражать цели, задачи, методы, содержание и полученные результаты исследовательской работы участника.

Приложение 2

Требования к тезисам доклада участника Конкурса исследовательских работ школьников

Секция
e-mail для переписки:
телефон для срочной связи:
Название тезисов доклада
Фамилия, имя, отчество автора (авторов)
Класс(ы), в котором, учится автор(ы) работы
Место учебы
Научный руководитель: Ф.И.О. полностью, организация, должность, научное звание (при наличии)

Титул тезисов доклада должен быть оформлен в виде таблицы:

Объём предоставляемых тезисов – 1,5 страницы текста А4; допустимо отклонение от указанного объёма не более, чем на полстраницы.

Тезисы должны предваряться **технической информацией** (таблица выше, которую нужно заполнить).

Далее с новой страницы необходимо представить текст тезисов доклада (требования к тезисам доклада и пример тезисов доклада размещены ниже).

НОВАЯ СТРАНИЦА

Название работы
Фамилия Имя Отчество
класс автора(ов) работы, Полное наименование образовательного учреждения,город, страна
Научный руководитель: Ф.И.О. полностью, организация, должность, научноезвание

Пустая строка.

Текст тезисов доклада (1,5 – 2 страницы текста А4, шрифт Times New Roman, 14 кегль, междустрочный интервал 1.0, поля 2 см с каждой стороны).

В тексте тезисов доклада должны быть отражены:

- постановка цели и задач исследования;
- краткое описание теории и методов исследования, экспериментального оборудования и средств обработки данных и т.п.;
- формулировка полученных результатов.

Пустая строка.

Список использованных источников: не более 5 наименований основных источников по теме, оформленных по правилам (см., например, **здесь**). **В тексте должны присутствовать ссылки на указанные источники.**

Дополнительные требования к тезисам доклада

Не используйте форматирование при оформлении тезисов, кроме центрирования шапки тезисов и выделения курсивом *акцентов* (например, определяемых понятий).

То есть, не используйте выделение ~~**полужирным шрифтом**~~, или выделение ~~ПРОПИСНЫМИ~~ буквами заголовков.

Не используйте красную строку для выделения абзаца — используйте пустую строку. Не используйте пробелы для оформления отступов.

Единое форматирование будет применено редактором при работе над макетом сборника тезисов докладов.

Для математических текстов: *все* математические символы, знаки и формулы следует набирать во встроенном редакторе формул MSWord или Microsoft Equation. Просим не использовать Math Type. Длинные формулы помещать в отдельную строку по центру.

Рисунки должны иметь отбивку от текста 0,3 см. Названия рисунков оформить 12 кеглем в надписи.

Ниже приведен пример тезисов доклада.

Пример тезисов доклада
участника Конкурса исследовательских работ школьников

Применение термоэлектрических генераторов в горной местности

Чельдиев Георгий Игоревич
9 класс, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 26 имени дважды героя Советского Союза Иссы Плиева, МАУ ДО «Центр дополнительного образования г. Владикавказа», г. Владикавказ, Россия
Научный руководитель: учитель физики МБОУ СОШ № 26, педагог ДО «Центра ДО г. Владикавказа» Радченко Татьяна Ивановна;
заведующий кафедрой физики и астрономии Северо-Осетинского государственного университета, к.т.н. Силаев Иван Вадимович

Целью данной работы стало включение в исследовательскую деятельность, связанную с разработками проектов термогенераторов, предназначенных для автономного энергообеспечения различных устройств небольшой мощности, и в частности используемых в условиях горной местности. *Задача работы* – создание собственных проектов энергетических установок, использующих и учитывающих предлагаемые физические условия, то есть условия горной местности. Методы работы –после изучения теории проведение экспериментов, позволяющих разрабатывать конструкции термоэлектрических генераторов в соответствии с заданным назначением и изготовление действующих моделей с их последующим тестированием.

Явление Зеебека – это *термоэлектрическое явление.* В цепи, составленной из разных материалов (проводников или полупроводников), если места контактов имеют различную температуру, возникает термоэлектродвижущая сила [1, 2]. Автором были проведены эксперименты с термоэлементами. Это были: металлическая термопара (железо, константан), термоэлемент школьный полупроводниковый, элемент Зеебека [3]. Результаты экспериментов полученные с помощью мультиметра были внесены в таблицы. Измерение температуры проводилось: датчиком температуры с компьютерным измерительном блоком и пирометром, принимающим инфракрасное излучение.

Автором были разработаны три варианта действующих моделей термогенераторов [4]. Наиболее оптимальной является модель с двумя полупроводниковыми термоэлементами. В качестве элемента Зеебека использовался приобретённый элемент Пельтье, практически сходный по устройству [5]. Первые два варианта установки изготавливались на базе одного термоэлемента расположенного между двумя радиаторами. Полученную электрическую энергию потребляли светодиод и вентилятор. Используя сухое горючее, нагреваем до 600^0С радиатор, расположенный в нижней части установки. Получаемое от установки напряжение: 3- 4 В. Часть вырабатываемой электрической энергии потребляет вентилятор, предназначенный для охлаждения холодных спаев установки. При этом не только не снижается КПД термогенератора, а наоборот, данная особенность конструкции улучшает режим работы изготовленной модели – рис. 1 а.

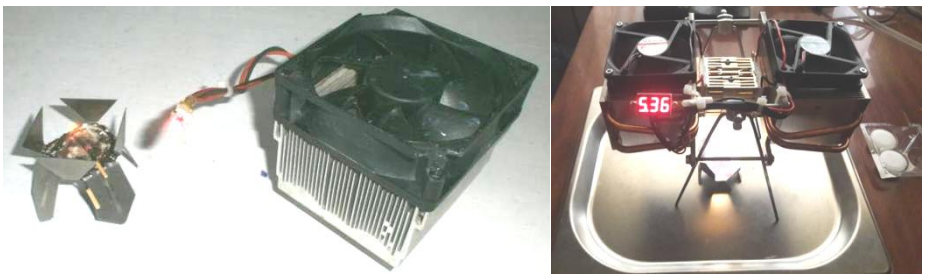

Рис. 1 а, б. Действующие модели термогенераторов

Рисунок 1б – наиболее оптимальный вариант, так как содержит два элемента Зеебека и, соответственно два вентилятора охлаждения. Для горячих радиаторов использованы теплотрубки, повышающие процесс отвода тепла. Полученная термоэдс примерно 5 В, что достаточно для светодиода или зарядки аккумулятора сотового телефона. Показания выводятся на цифровой вольтметр.

Новизна работы: оригинальные конструкторские решения, касающиеся изготовления термоэлектрических генераторов (на полупроводниковых элементах Зеебека), пригодных для использования в условиях горной местности. В работе рассмотрено использование прямого преобразования тепловой энергии в электрическую, что может быть крайне актуально в условиях горной местности или других ситуациях, например, в условиях СВО. Термоэлектрические генераторы могут использовать в первую очередь туристы, альпинисты, геологи, поисковики, военные.

Список использованных источников

[1] Мякишев Г. Я. Физика – 10 / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – М.: Просвещение, 2020. – 423 с.
[2] Прохоров, А.М. Физический энциклопедический словарь /А. М. Прохоров. − М.: Сов. энциклопедия, 1984. – 600 с.
[3] Калашников, С. Г. Электричество/ С.Г. Калашников. −М.: Наука,1970. –523 с.
[4]Шостаковский П. Термоэлектрические источники альтернативного питания.// Компоненты и технологии. 2010. № 12. – С. 31–34.
[5]Термогенераторы – URL: http://www ru. MobiPower.ru/modules.php (дата обращения: 18.12.2023).

Приложение 3

Требования к тезисам доклада участника Междисциплинарной секции по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам

Титул тезисов доклада должен быть оформлен в виде таблицы:

Междисциплинарная секция по теории и методике обучения физико-математическим, естественно-научным и гуманитарным дисциплинам
e-mail для переписки:
телефон для срочной связи:
Название тезисов доклада

Фамилия, имя, отчество автора (ов)
Место работы
Должность
Ученая степень, ученое звание (если есть)
Фамилия, инициалы автора(ов) на английском языке
Название тезисов доклада на английском языке
Название файла с тезисами доклада: Тезисы_ФИО_ (вставить ФИО)_Секция учителей

Объём предоставляемых тезисов доклада — 1,5-2 страницы текста А4; допустимо отклонение от указанного объёма не более, чем на полстраницы.

Тезисы доклада должны предваряться **технической информацией** (не входит в объём текста), которую нужно внести в таблицу.

Далее с новой страницы необходимо представить текст тезисов доклада (требования к тезисам доклада размещены ниже).

НОВАЯ СТРАНИЦА

Название работы
Ф.И.О. автора полностью, место работы, должность,
ученая степень, ученое звание (если есть)

Пустая строка.

Текст тезисов доклада (не более 1,5 страниц текста А4, шрифт Times New Roman, 14 кегль, междустрочный интервал 1.0, поля 2 см с каждой стороны).

В тексте тезисов доклада должны быть отражены:

– постановка задачи (цель исследования);

– краткое описание теории и методов исследования, экспериментального оборудования и средств обработки данных и т.п.;

– формулировка полученнных результатов.

Пустая строка.

Список использованных источников: не более 5 наименований основных источников по теме, оформленных по правилам (см., например, здесь). **В тексте должны присутствовать ссылки на указанные источники.**

Дополнительные требования к тезисам доклада

Не используйте форматирование при оформлении тезисов, кроме центрирования шапки тезисов и выделения курсивом *акцентов* (например, определяемых понятий).

То есть, не используйте выделение ~~**полужирным шрифтом**~~, или выделение ~~ПРОПИСНЫМИ~~ буквами заголовков.

Не используйте красную строку для выделения абзаца — используйте пустую строку. Не используйте пробелы для оформления отступов.

Единое форматирование будет применено редактором при работе над макетом сборника тезисов докладов.

Для математических текстов: *все* математические символы, знаки и формулы следует набирать во встроенном редакторе формул MSWord или Microsoft Equation. Просим не использовать Math Type. Длинные формулы помещать в отдельную строку по центру.

Рисунки должны иметь отбивку от текста 0,3 см. Названия рисунков оформить 12 кеглем в надписи.