



## ДЕПАРТАМЕНТ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

01.03.2017

№ 134-р

Томск

О проведении XXVIII Региональной конференции школьников  
«Математическое моделирование задач естествознания», посвященной 100-летию  
физико-математического образования в ТГУ

В соответствии с планом работы Департамента общего образования Томской области на 2017 год, государственным заданием ОГБОУ ДПО «Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» на 2017 год, провести 31 марта 2017 года XXVIII региональную научно-практическую конференцию «Математическое моделирование задач естествознания» (далее - Конференция).

1. Утвердить Положение о Конференции согласно приложению 1.

2. Утвердить состав организационного комитета по подготовке и проведению Конференции согласно приложению 2.

3. ОГБОУ ДПО «Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» (О.М. Замятина):

3.1. Определить место проведения Конференции.

3.2. Обеспечить подготовку, информационное, организационное и методическое сопровождение подготовки и проведения Конференции в соответствии с Положением.

3.3. Создать безопасные условия при проведении Конференции.

3.4. Своим распоряжением назначить ответственных лиц за организацию безопасных условий проведения Конференции, организовать их целевое инструктирование с записью в журнале инструктажей.

3.5. Организовать действенный контроль над деятельностью назначенных ответственных лиц.

3.6. Организовать регистрацию прибывших к месту проведения Конференции детей - участников Конференции в установленном порядке ответственными лицами и их последующую передачу после Конференции сопровождающим лицам с записью в специальном журнале «Учета прибытия и убытия участников Конференции».

3.7. Обеспечить фиксирование приема-передачи детей - участников Конференции ответственными сопровождающими лицами личными подписями обеих сторон.

3.8. О каждом случае нарушения установленного настоящим распоряжением порядка учета прибытия и убытия участников Конференции, а также ставшем известным факте прибытия и убытия участников Конференции автомобильным

транспортом, не соответствующим требованиям безопасности, без сопровождающих лиц, немедленно информировать Департамент общего образования Томской области имеющимися средствами связи.

4. Руководителям органов местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере общего образования:

4.1. Обеспечить организационно-методические условия для участия обучающихся в Конференции.

4.2. Предоставить в оргкомитет заявку на участие в региональной Конференции с 01 марта по 29 марта 2017 г. (e-mail: [lashumsk@mail.ru](mailto:lashumsk@mail.ru)).

4.3. Обеспечить безопасные условия при перевозке участников и сопровождающих лиц к месту проведения региональной Конференции и обратно (согласно Распоряжению Главы Администрации Томской области от 06.05.2008г. № 267-ра (в редакции Распоряжения АТО от 28.01.2011г. №41-ра).

4.4. Не допускать случаев отправки детей к месту проведения Конференции и обратно автомобильным транспортом, не соответствующим требованиям, изложенным в п. 1.16 «Технического регламента о безопасности колесных транспортных средств (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 10.09.2009 г. № 720) и без сопровождающих лиц.

4.5. Взять под личный контроль соблюдение требований безопасности при организации перевозки групп детей - участников Конференции автомобильным транспортом.

4.6. Организовать целевое инструктирование ответственных сопровождающих лиц от органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере общего образования (образовательных организаций) и водителей о правилах безопасности при осуществлении организованной перевозки групп детей автомобильным транспортом и правилах безопасности при осуществлении движения пешеходных групп с записью в журнале инструктажей.

4.7. Организовать инструктирование ответственных сопровождающих лиц об установленном в настоящем распоряжении порядке регистрации, учета прибытия - убытия детей - участников регионального этапа Конференции.

5. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на председателя комитета общего образования Департамента общего образования Томской области Степанова Е.В.

Начальник Департамента



И.Б. Грабцевич

Евгений Валерьевич Степанов  
8 (3822) 51 49 61  
[evs@obluko.tomsk.gov.ru](mailto:evs@obluko.tomsk.gov.ru)  
Оксана Михайловна Замятина  
8 (3822) 55 79 89  
[zamyatina@tpu.ru](mailto:zamyatina@tpu.ru)



## ПОЛОЖЕНИЕ

### о региональной конференции школьников и педагогов «Математическое моделирование задач естествознания»

#### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение определяет статус, цели, порядок организации и проведения региональной конференции школьников «Математическое моделирование задач естествознания» (далее – Конференция), порядок участия в Конференции, определения победителей и призеров.

#### II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КОНФЕРЕНЦИИ

Цель: Конференция проводится с целью выявления и развития у школьников творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности в области математики.

Задачи:

- развитие интеллектуального творчества обучающихся, привлечение их к научно-исследовательской деятельности;
- выявление способных и одаренных обучающихся, оказание им поддержки;
- формирование и развитие у обучающихся навыков исследовательской деятельности, самостоятельности мышления, коммуникативных компетенций;
- демонстрация и пропаганда достижений школьников в области математического творчества, опыта работы учреждений по организации учебной и научно-исследовательской деятельности школьников;
- привлечение научных работников и преподавателей научно-исследовательских центров, организаций высшего профессионального образования к работе со школьниками;
- содействие ранней профессиональной ориентации и эффективному использованию свободного времени школьника.

#### III. УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ

В Конференции могут принять участие обучающиеся 5-11 классов общеобразовательных организаций, воспитанники организаций дополнительного образования детей Томской области. В Конференции могут принимать участие как индивидуальные, так и коллективные работы.

Все участники Конференции делятся на 3 возрастные группы:

- 1 группа - обучающиеся 5-6 классов;
- 2 группа - обучающиеся 7-8 классов;
- 3 группа - обучающиеся 9-11 классов.

#### IV. РУКОВОДСТВО КОНФЕРЕНЦИЕЙ

Общее руководство Конференцией осуществляет организационный комитет (далее - Оргкомитет).

Оргкомитет проводит работу по подготовке и проведению Конференции, формирует экспертную комиссию, утверждает план и программу проведения конференции, подводит итоги Конференции, решает иные вопросы по организации работы Конференции.

## V. НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

На конференции предполагается работа следующих секций:

1. Секция «Математический анализ».
2. Секция «Прикладная математика и информатика».
3. Секция «Геометрия и ее приложения».
4. Секция «Алгебра и теория чисел».
5. Секция «Математика и культура».
6. Секция «Математика и физика».
7. Секция «Занимательная математика».

Формы участия в конференции: устный доклад.

Конференция по секциям проводится в несколько этапов:

1. Подготовительный этап: сбор заявок на участие в Конференции и работ участников.

2. Основной этап: заочный этап – экспертиза работ (оценка содержания представленных работ); очная защита работ - публичные выступления участников.

3. Назначение экспертизы - отбор работ для публичного выступления (защиты работы).

4. Заключительный этап: подведение итогов Конференции.

Подготовительный этап проводит Оргкомитет Конференции.

Для проведения основного и заключительного этапов по каждой секции формируется экспертная комиссия (далее – Комиссия). Комиссия формируется Оргкомитетом при поступлении заявок из числа независимых экспертов.

Работу Комиссий организует их председатели.

Оценка работы (сумма баллов), выставленная каждым членом Комиссии, вносится председателем в протокол результатов оценивания работ и выводится средний балл за работу каждого участника.

Очередность выступлений участников определяется Комиссией.

По результатам работы Конференции издается электронный сборник тезисов участников Конференции.

## V. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТ

Работа, представленная на Конференцию, должна иметь характер научного или практического исследования в области математики, информационных технологий, естественных наук.

Работа может быть выполнена под руководством научного руководителя, совместно с научным руководителем или самостоятельно.

Работа должна иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание (или оглавление).
3. Введение (постановка проблемы (задачи), обоснование её актуальности).
4. Основное содержание.
5. Заключение.
6. Список источников информации.

Работа может содержать приложения с иллюстративным материалом (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т. п.).

На титульном листе указывается полное наименование Конференции (в верхней части листа, посередине), тема работы (в средней части листа, посередине, без кавычек), ниже справа – сведения об авторе (фамилия, имя, отчество, класс автора (- ов), сокращенное наименование общеобразовательной организации), ниже – сведения о научном руководителе (фамилия, имя, отчество, должность, место

работы, квалификационная категория), в нижней части листа – наименование населенного пункта, год выполнения работы.

Название работы должно быть кратким, точным и соответствовать её основному содержанию.

В содержании (оглавлении) указываются заголовки всех разделов (глав), параграфов работы и страницы, с которых они начинаются.

Заголовки разделов (глав), параграфов должны точно повторять заголовки разделов (глав), параграфов в тексте работы. Сокращать или представлять их в другой формулировке, последовательности нельзя. Заголовки одинаковых степеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещаются на три-пять знаков вправо по отношению к заголовку предыдущей ступени. Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки в конце.

Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных автором работы.

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

В заключении в лаконичном виде формулируются выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования).

Список источников информации состоит из списка литературы и других источников.

Список литературы составляется на основе библиографических правил. Книги и статьи, использованные в работе, записываются в алфавитном порядке. 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.

Другие источники информации, использованные в работе, записываются после списка литературы. При использовании Интернет-ресурсов в обязательном порядке необходимо указать адрес сайта, портала и т.п. с указанием названия используемой статьи.

Список источников информации должен включать в себя не менее 3 и не более 10 источников.

Автор несет ответственность за содержание предоставленных материалов. Текст работы печатается на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (210×297 мм, горизонталь - 210 мм). Шрифт - типа Times New Roman Cyr, размер 12 пт, межстрочный интервал 1.5, поля: слева - 25 мм, справа - 10 мм, сверху и снизу - 20 мм. Допустимо рукописное оформление отдельных фрагментов (формулы, чертежный материал и т.п.), которые выполняются черной пастой (тушью). Объем текста работы - не более 7 страниц (не считая титульного листа).

Для приложений, иллюстрирующих работу можно отводить не более 10 страниц дополнительно. В тексте должны быть ссылки на каждое приложение. Приложения располагаются в соответствии с ссылками в тексте, нумеруются и должны быть озаглавлены.

Страницы должны быть пронумерованы (в правом нижнем углу арабскими цифрами).

Работы, представляемые на секцию информационных технологий, могут иметь программный продукт. К таким работам следует прикладывать диск с представляемым программным продуктом. В этом случае работы должны иметь специальную информацию, содержащую:

1. Перечень стандартного программного обеспечения, необходимого для работы программного продукта.

2. Требования к техническим средствам (видеокарта, звуковая карта и т.п.).

3. Описание содержания прилагаемого диска.

В случае представления работы с нарушением указанных требований Оргкомитет имеет право отклонить представленную работу от рассмотрения и в целом от участия в Конференции.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИЧНОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ

Представление работы осуществляется на заседании секции соответствующего направления в форме доклада автора и ответов на вопросы участников секции.

Продолжительность доклада не более 5 минут, продолжительность дискуссии – до 7 минут.

В докладе автор излагает суть работы и представляет свои результаты исследования, сопровождающиеся демонстрацией материалов, иллюстрирующих выполненную работу.

При демонстрации следует отразить наиболее важные элементы работы, а именно: цель работы, методы и способы решения проблемы, результаты и выводы.

Работа может демонстрироваться на плакатах, моделях, а также с помощью технических средств и информационно-коммуникационных технологий; возможно использование публикаций, свидетельств, отзывов, фотоальбомов, макетов изделий, раздаточных материалов.

## VII. ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ ДЛЯ ПЕЧАТИ

Электронный текст работы представляются в редакторе Microsoft Word. Имя файла – это фамилия докладчика, набранная латинскими буквами.

1. Формат – А5 (148x210 мм).

2. Поля: верхнее – 20 мм; нижнее – 26; слева – 22 мм; справа – 22 мм.

3. Шрифт – Times New Roman или Times New Roman Cyr.

4. Размер шрифта (кегель):

- 10 (для основного текста);

- 8 (для подписи к рисункам, текста в рисунках, заголовки таблиц, текст в таблицах, литература и текст сносок);

- 12 (Заголовки статьи);

5. Начертание:

- обычный (normal) - для основного текста;

- полужирный – заголовок статьи;

- курсивный - для заголовков пунктов и подпунктов, выделений в тексте.

6. Абзацный отступ - 5 мм.

7. Перенос - включено (язык - русский).

8. Межстрочный интервал - одинарный.

9. Все иллюстрации вставляются непосредственно в текст.

10. Выравнивание по ширине.

11. При написании текста обратить внимание на использование дефиса (-) и тире (—) [клавиатурное сокращение CTRL+“-“], использование длинного тире (—) в тексте недопустимо. При написании дат, размерностей переменных и др. использовать неразрывный пробел. После точки, запятой, двоеточия, точки с

запятой - устанавливать один пробел. Между словами не допускается использования более одного пробела.

12. Все рисунки должны быть пронумерованы и подписаны. Литература оформлена в соответствии с ГОСТом (смотреть правила оформления на сайте библиотеки ТГУ). В тексте стоят ссылки на источники из приведенного в конце тезисов списка литературы. Список литературы должен присутствовать.

Образец:

**Исследование трехмерных нестационарных течений вязкой жидкости**

**Иванов А.Б., Петров И.К.**

**Научный руководитель: профессор, д.ф.м.н. Сидоров В.В.**

Томский государственный университет

E-mail: [ivanov@math.tsu.ru](mailto:ivanov@math.tsu.ru)

Далее с новой строки набирается текст доклада.

### **VIII. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

Участнику дается право сделать устное сообщение по работе на 5 минут. После выступления жюри и другие участники задают вопросы. Рекомендуются выполнять презентацию в приложении PowerPoint для Windows.

Титульный слайд: название секции; тема доклада; автор доклада (фамилия, имя, класс, учебное учреждение); руководитель работы (Ф.И.О., должность).

Содержание презентации: объект и цели работы; основные этапы работы; выводы по работе; иллюстративный материал (графики, схемы, рисунки и т.д.).

### **IX. ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ**

Для участия в Конференции подается пакет документов:

1. Заявка на участие в конференции принимается до **29 марта 2017 года** по электронной почте: [lashumsk@mail.ru](mailto:lashumsk@mail.ru).

№	Ф.И.О. обучающихся	ОО, класс	Тема работы	Наименование секции	Научный руководитель (ФИО, телефон, e-mail)	Необходимые технические средства для защиты работы
---	--------------------	-----------	-------------	---------------------	---	--

2. Тезисы, оформленная работа

Варианты представления документов в оргкомитет конференции:

- по электронной почте: [lashumsk@mail.ru](mailto:lashumsk@mail.ru);

- на дисках или на бумажном носителе, присылаемых почтовыми отправлениями или приносимых непосредственно в Оргкомитет конференции (кафедра ЕМО ТОИПКРО, кабинет 343)

### **X. НАГРАЖДЕНИЕ**

По итогам Конференции всем участникам выдаются сертификаты, а победителям – дипломы.

Спонсоры Конференции имеют право наградить отдельные работы специальными грамотами, призами и ценными подарками.

Итоги Конференции будут размещены на сайте ТОИПКРО - <https://toipkro.ru>

## XI. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Место проведения: ТГУ, конференц-зал.

Форма заявки на участие в Конференции «Математическое моделирование задач естествознания»:

### Заявка на участие в конференции

_____
(полное наименование образовательного учреждения)
направляет для включения в число участников конференции
_____
(фамилия, имя, отчество, класс)
_____
_____
(название работы)
_____
(соавторы: фамилия, имя, отчество, класс)
_____
(фамилия, имя, отчество, класс)
_____
(фамилия, имя, отчество, класс)
руководитель: _____
_____
(фамилия, имя, отчество, должность)
Тезисы доклада прилагаются.

Дата, время и место проведения: 31 марта 2017 г. в 10-00 в конференц-зале ТГУ (главный корпус).

Адрес: г. Томск, пр. Ленина, 36, проезд до остановки «Томский государственный университет».



к распоряжению Департамента  
общего образования Томской области  
от 01.03.2017 № 134-р

Состав организационного комитета  
Региональной XXVIII конференции школьников  
«Математическое моделирование задач естествознания»

1. Гензе Леонид Владимирович      председатель, к.ф-м.н, заместитель декана механико-математического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета
2. Сазанова Татьяна Александровна      доцент кафедры естественно-математического образования ТОИПКРО
3. Розина Альбина Владимировна      к.т.н., заведующий кафедры естественно-математического образования ТОИПКРО
4. Соколова Татьяна Викторовна      к.п.н., доцент кафедры естественно-математического образования ТОИПКРО
5. Старченко Александр Васильевич      профессор, декан механико-математического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета
6. Шумская Лилия Акрамовна      старший преподаватель кафедры естественно-математического образования ТОИПКРО