

**Министерство просвещения Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Оренбургский государственный педагогический университет»**

**Уважаемые коллеги!**

**Приглашаем Вас принять участие в работе**  
**Международной научно-практической конференции**  
**«Математика, информатика, физика: проблемы и перспективы»**

которая состоится **24-25 апреля 2025 г.** на базе ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет» (Россия; Оренбург; Пушкинская, д. 18 (пленарное заседание); пр. Гагарина, д.1 (секционные заседания и круглые столы))

Участниками конференции могут стать преподаватели, учителя, научные работники, докторанты, аспиранты, магистранты и соискатели. Очная форма участия предусмотрена для сотрудников ОГПУ. При благоприятной эпидемиологической обстановке возможна очная форма для участников, не являющихся сотрудниками ОГПУ. Проезд, проживание и питание за счёт участников конференции.

По результатам работы конференции планируется издание электронного сборника статей, который будет размещен в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** и **зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**.

К изданию принимаются **ранее не опубликованные статьи** объемом 4–6 страниц по тематике конференции.

Все статьи проходят обязательное рецензирование. За достоверность указанных в статье сведений юридическую и иную ответственность несут авторы. Статья публикуется в авторской редакции, поэтому она должна быть тщательно подготовлена.

Статьи должны пройти проверку **на наличие заимствований (плагиат) в системе <https://www.antiplagiat.ru/>**. В статье должно быть **не менее 60%** оригинального текста. По возможности проверка осуществляется авторами статей.

Для публикации в сборнике необходимо в срок **до 01 апреля 2025 г.** направить в оргкомитет конференции по электронной почте **[konferenciamif@yandex.ru](mailto:konferenciamif@yandex.ru)** с пометкой **КОНФЕРЕНЦИЯ заявка**, оформленную в соответствии с приложением 1 и **статью**, оформленную в соответствии с требованиями (Приложение 2).

К статьям прилагаются отсканированные формы следующих документов:

1. Отчет на наличие заимствований (плагиат);
2. Заявление о согласии на обработку персональных данных (Приложение 3);
3. Согласие на издание и размещение электронной версии статьи (Приложение 4).

**Основные направления работы конференции:**

- Математика и ее приложения
- История математики и математического образования
- Вопросы методики обучения математике в средней и высшей школе
- Современные технологии обучения математике
- Информатика и ее приложения
- Методика обучения информатике в средней и высшей школе
- Вопросы цифровизации образования
- Физика и ее приложения
- Вопросы методики обучения физике в средней и высшей школе

**Программа конференции** предусматривает пленарное заседание, работу тематических секций, мастер-классы ведущих преподавателей и учителей г. Оренбурга, круглый стол по фундаментальным проблемам математического, физического и цифрового образования.

Председатель оргкомитета: ректор ОГПУ С.А. Алешина;

заместители председателя оргкомитета:

проректор по научной работе ОГПУ д.ист.н. Е.В. Бурлуцкая;

декан ФМФ ОГПУ д.п.н., к.ф.-м.н. И.В. Игнатушина.

Члены оргкомитета:

д.ф.-м.н., профессор Г.П. Матвиевская;

заведующий кафедрой МиМПМ к.т.н., доцент А.Н. Колобов;

заведующий кафедрой ИФиМПИиФ к.п.н., доцент, член-корреспондент Академии информатизации образования В.Ю. Нефедова;

к. ф.-м. н., доцент кафедры программного обеспечения информационных технологий Могилевского государственного университет имени А. А. Кулешова (Беларусь) Н.В. Кожуренко;

Материалы конференции, размещенные в e-library, могут быть высланы по требованию участника в электронном виде на указанный при регистрации адрес.

***Благодарим Вас за проявленный интерес,  
сотрудничество и информирование Ваших коллег!***

***С уважением,***

***Игнатушина Инесса Васильевна***

Контактны телефоны: 8-3532-50-07-18 (деканат физико-математического факультета),

Электронный адрес: ***konferenciamif@yandex.ru***

## Заявка участника конференции

ФИО автора (полностью)	
Соавторы (Ф.И.О., полностью) <i>(если есть)</i>	
Место учебы или место работы (полностью)	
ФИО научного руководителя для магистрантов и аспирантов	
Должность научного руководителя для магистрантов и аспирантов	
Ученая степень (автора)	
Ученое звание (автора)	
Должность (автора)	
Направление работы конференции	
Форма участия (очная, заочная)	
Тема доклада (публикации)	
Контактный телефон	
Почтовый адрес <i>(включая почтовый индекс и область)</i>	
Электронный адрес	
Необходимость бронирования гостиницы (да/нет)	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

<b>Общие требования</b>	<p>Формат статьи: *.doc, *.docx (без архивирования)</p> <p>Редактор: MicrosoftWord (до 2016 версии включительно)</p> <p>Объем статьи: 4-6 страницы (включая иллюстрации и таблицы)</p>
<b>Параметры страницы и текста</b>	<p>Формат страницы: А4</p> <p>Размер полей: 2,0 см с каждой стороны</p> <p>Интервал: 1,5</p> <p>Абзацный отступ: 1,25 см</p> <p>Гарнитура: TimesNewRoman</p> <p>Размер кегля: основной текст – 14 пт, аннотация и ключевые слова – 12 пт (интервал одинарный)</p> <p>Выравнивание: Ф.И.О. авторов, наименование организации – справа; название статьи – по центру; основной текст – по ширине</p> <p>Автоматический перенос, запрет висячих строк, без табуляций</p>
<b>Структура публикации</b>	<p>Фамилия, имя, отчество авторов</p> <p>Город, полное название организации (место работы или учебы)</p> <p>Адрес электронной почты для каждого автора</p> <p>Название статьи (сокращения в названии недопустимы)</p> <p>Аннотация, представляющая краткое содержание статьи, описание основных результатов (80–100 слов)</p> <p>Ключевые слова через точку с запятой (4–10 слов или словосочетаний, несущих в тексте основную смысловую нагрузку)</p> <p>ФИО авторов, название организации, название статьи, аннотация и ключевые слова на английском языке</p> <p>Текст статьи</p> <p>Библиографический список</p>
<b>Литература</b>	<p>Ссылки на литературу даются по тексту статьи в квадратных скобках.</p> <p>Литература указывается в конце статьи в виде библиографического списка в порядке цитирования ее в тексте статьи и оформляется по ГОСТ Р7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Убедительная просьба внимательно и аккуратно составлять библиографический список. Ссылки в тексте статьи оформляются квадратными скобками с указанием номера издания по списку литературы и страниц. Например: [1, с. 256], [2, т. 5, с. 25–26].</p>
<b>Иллюстрации</b>	<p>Формат рисунков: jpg, формат диаграмм: Excel, формат графиков: jpg или Excel.</p> <p>Количество иллюстраций – не более четырех.</p> <p>Иллюстрации помещаются в текст статьи после ссылки на них, указывается номер и название рисунка (по центру). Все элементы иллюстраций должны быть сгруппированы</p>
<b>Таблицы</b>	<p>Формат: Word. Таблицы помещаются в текст статьи после ссылки на них, указывается номер таблицы (справа) и ее название (по центру)</p>
<b>Формулы</b>	<p>Редактор: MicrosoftEquation. Между текстом и формулой оставлять пустую строку</p>
<b>Наименование файлов</b>	<p>Фамилия первого автора_статья</p> <p>Фамилия первого автора_заявка</p>

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

Н. С. Кузнецова<sup>1</sup>, А. Г. Шутова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Военная академия РХБ защиты им. С.К. Тимошенко  
[ns@mail.ru](mailto:ns@mail.ru)

<sup>2</sup>Военная академия РХБ защиты им. С.К. Тимошенко  
[shutova@ya.ru](mailto:shutova@ya.ru)

Научный руководитель: доктор педагогических наук, доцент **И. П. Ишин\***  
[ishina@ya.ru](mailto:ishina@ya.ru)

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНТЕРПОЛЯЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ПРОГРАММЕ MATHCAD КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВКР

В статье приводится характеристика проведения учебных занятий с использованием авторской методики, направленной на освоение студентами теоретического анализа результатов исследования с использованием компьютерных технологий. Рассматривается применение прикладной программы Mathcad для выполнения интерполяции данных в исследовательской части выпускной квалификационной работы при помощи программного блока. Приводится пример решения, алгоритм программы для проведения интерполяции и графические зависимости. Автором отмечается положительный результат проведения анализа данных с помощью программного блока, в связи с ускорением получения результатов и исключения ошибок обработки данных, а также универсальность методики для различного вида экспериментов.

**Ключевые слова:** педагогический эксперимент, практическое занятие, основы научного эксперимента, обработка экспериментальных данных, интерполяция, программный блок, компетенция.

**N. S. Kuznetsova<sup>1</sup>, A. G. Shutova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Military Academy RKHB protection them. S. K. Tymoshenko  
[ns@mail.ru](mailto:ns@mail.ru)

<sup>2</sup>Military Academy RKHB protection them. S. K. Tymoshenko  
[shutova@ya.ru](mailto:shutova@ya.ru)

Scientific adviser: Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor **I.P. Ishin**  
[ishina@ya.ru](mailto:ishina@ya.ru)

### AUTOMATION OF INTERPOLATION OF EXPERIMENTAL DATA IN THE MATHCAD PROGRAM AS A MEANS OF FORMATION OF STUDENTS COMPETENCIES IN THE PERFORMANCE OF FINAL QUALIFYING WORK

The article discusses the application of the Mathcad application program to perform data interpolation in the process of writing the research part of the final qualifying work, describes the technique of interpolation using the software unit. The example of the solution, the algorithm of the program for interpolation and graphic dependences, the comparative characteristic of carrying out occupations with use of an author's technique is given. The author notes the positive result of the data analysis using the software unit, due to the acceleration of the results and the elimination of data processing errors, as well as the universality of the methodology for various types of experiments. At the same time, students master General cultural and professional competences.

**Keywords:** pedagogical experiment, practical occupation, bases of scientific experiment, processing of experimental data, interpolation, the program block, competence.

Текст статьи. Текст статьи [1].

#### Библиографический список

1. *Афанасьев В. В.* Школьникам о вероятности в играх. Введение в теорию вероятностей для учащихся 8–11 классов / В. В. Афанасьев, М. А. Суворова. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 192 с.
2. *Грэхем Р.* Конкретная математика. Основание информатики / Р. Грэхем, Д. Кнут, О. Паташник; пер. с англ. Б. Б. Походзей, А. Б. Ходулев. – М.: Мир, 2009. – 703 с.
3. *Куратов А. А.* Кафедра истории Кировского государственного университета [Электронный ресурс] / А. А. Куратов. – Режим доступа : <http://hist.pomorsu.ru/history.html> (дата обращения: 05.09.2013).

---

\* Указание научного руководителя необходимо для аспирантов, магистрантов и студентов

## Согласие на обработку персональных данных

Я, \_\_\_\_\_, (паспорт: серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О.)

выдан кем, \_\_\_\_\_), проживающий по адресу:  
\_\_\_\_\_, как субъект персональных  
данных, в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006

№152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями), не возражаю против обработки Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования Оренбургским государственным педагогическим университетом (адрес: г.Оренбург, ул. Советская, 19), включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), до момента отзыва настоящего соглашения.

Цели обработки персональных данных связаны с осуществлением деятельности, определенной уставом ОГПУ.

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие субъекта персональных данных: любая информация, относящаяся ко мне как к физическому лицу (субъекту персональных данных), в том числе фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, адрес, образование, ученые степень и звание и другая информация.

Настоящее согласие может быть отозвано мной в письменной форме.

Настоящее согласие действует до даты его отзыва мною путем направления в ОГПУ письменного сообщения об указанном отзыве в произвольной форме, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

подпись

/ \_\_\_\_\_ /

расшифровка подписи

Ректору ОГПУ С.А. Алешинной

\_\_\_\_\_  
 ФИО

\_\_\_\_\_  
 паспорт серия, номер, дата выдачи, кем выдан, код подразделения

\_\_\_\_\_  
 адрес, телефон

### Заявление

Я \_\_\_\_\_ выражаю свое согласие на издание и  
 (Ф.И.О.)  
 размещение электронной версии полного текста/метаданных моей статьи (статьи написанной  
 в соавторстве с \_\_\_\_\_)  
 « \_\_\_\_\_ »

(название статьи)

в тематических базах данных и электронных библиотеках (ст. 1286 и 1238 Гражданского Кодекса Российской Федерации) как на безвозмездной, так и на возмездной основе в целях предоставления пользователям сети Интернет открытого доступа к тексту и метаданным произведения как в пределах территории Российской Федерации, так и за ее пределами, входящей в

« Математика, информатика, физика: проблемы и перспективы »  
 (сборник научных статей, труды конференции и т.д.)

(далее – Произведение), а также даю согласие на заключение ответственным редактором Произведения соответствующего лицензионного договора.

Гарантирую, что материалы, предлагаемые для издания, являются оригинальной работой, созданы и вычитаны мной (составителем, ответственным редактором, ответственным за выпуск, в соавторстве и т. д.), проверена точность и достоверность данных (имена, даты, термины, формулы, таблицы и т. д.).

Согласие на обработку ОГПУ моих персональных данных прилагаю.

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
 подпись

/ \_\_\_\_\_ /  
 расшифровка подписи