



XX МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**«ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА
И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»**
International Scientific Conference
on Electronic Devices and Control
Systems (EDCS 2024)

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе Международной научно-практической конференции **«Электронные средства и системы управления»**.

К участию в работе конференции приглашаются сотрудники высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, в том числе аспиранты и студенты (в соавторстве со старшими коллегами), а также представители организаций и фирм, занятых в сфере наукоемкого бизнеса.

ЦЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

- Обмен информацией о передовых исследованиях и разработках по приоритетным направлениям развития.
- Анализ современных проблем радиоэлектроники, теории и практики управления.
- Определение актуальных направлений научных исследований в интересах различных отраслей промышленности.
- Представление на рынок новых разработок приборов, технических решений, программных средств и систем.
- Интеграция усилий ученых и промышленников по созданию конкурентоспособной наукоемкой продукции.

КОНТРОЛЬНЫЕ СРОКИ

Не позднее 20 сентября – загрузка материалов докладов, оформленных согласно приведенным требованиям, на сайт <https://conf.tusur.ru/>

20 сентября – 10 октября

рассмотрение представленных докладов руководителями секций конференции.

20 октября – 10 ноября

– рассылка приглашений участникам конференции

20 – 22 ноября

– работа секций конференции.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ВЗНОС

Организационный взнос для участников конференции не предусмотрен.

ПУБЛИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ДОКЛАДОВ

Материалы докладов будут опубликованы в сборниках конференции. Сборники материалов конференции выходят после конференции и размещаются на сайте конференции в разделе «Архив».

Сборникам материалов конференции присваивается ISBN. Сборники материалов конференции, включены в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Лучшие доклады, отобранные программным комитетом, будут рекомендованы к публикации в журнале «Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники» («Доклады ТУСУР») в расширенной версии. Журнал включен в перечень ведущих научных журналов и изданий РФ, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Организационные вопросы направлять по электронной почте: es@main.tusur.ru
Юрченковой Елене Анатольевне, тел. (3822) 701-524,
Боберь Юлии Николаевне (3822) 701-558.

Адрес для почтовой переписки:
634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, ТУСУР, к. 205,
Оргкомитет МНПК «Электронные средства
и системы управления».

САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ

<http://www.tusur.ru/ru/science/events/conferences/>

САЙТ ДЛЯ ОТПРАВКИ ЗАЯВОК И ДОКЛАДОВ:

<https://conf.tusur.ru/>

Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации
Томский государственный университет
систем управления
и радиоэлектроники (ТУСУР)
Администрация Томской области
Администрация г. Томска
Томская группа и студенческое
отделение IEEE
ОАО «Информационные спутниковые
системы имени академика М.Ф. Решетнёва»

XX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ



**«ЭЛЕКТРОННЫЕ
СРЕДСТВА
И СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ»**

20 – 22 ноября 2024 г.

**ПЕРВОЕ
ИНФОРМАЦИОННОЕ
СООБЩЕНИЕ**

г. Томск

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

№	Название секции
1.	Пленарные доклады
2.	Радиотехнические и телекоммуникационные системы
3.	Нанoeлектроника СВЧ. Интеллектуальные системы проектирования, автоматизация проектирования электронных устройств и систем
4.	Нанотехнологии в электронике
5.	Антенны и микроволновые устройства
6.	Приборы и методы контроля
7.	Нелинейная оптика
8.	Интеллектуальная силовая электроника и преобразовательная техника
9.	Плазменная электроника
10.	Органическая и неорганическая полупроводниковая светотехника
11.	Робототехника и мехатроника
12.	Автоматизация и оптимизация систем управления и обработки информации
13.	Электромагнитная совместимость
14.	Информационная безопасность
15.	Информационные технологии в управлении и принятии решений
16.	Информационные технологии в обучении
17.	Видеоинформационные технологии и цифровое телевидение. Секция посвящается 90-летию со дня рождения И.Н. Пустынского
18.	Вычислительный интеллект и машинное обучение
19.	Проектирование и разработка веб-систем и мобильных приложений
20.	Цифровая экономика и управление
21.	Results of Postgraduate and Master Students' Research in the Sphere of Electronics and Control Systems

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ СТАТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ

К печати принимаются материалы докладов, ранее нигде не опубликованные и не представленные к печати в других изданиях, соответствующие перечисленным ниже требованиям, прошедшие внутреннее рецензирование (обеспечивается программным комитетом конференции) и проверку на плагиат (процент оригинального текста должен быть не менее 80 %).

1. Заявка на участие в конференции заполняется на сайте <https://conf.tusur.ru/>. К заявке прикрепляются материалы доклада для публикации в сборнике конференции в формате **doc**.

2. Статья должна иметь (в порядке следования): УДК, И.О.Ф. авторов, заглавие, аннотацию (не реферат), ключевые слова, основной текст статьи, библиографию под подзаголовком «Литература», сведения об авторах. Сведения об авторах включают в себя фамилию, имя, отчество, учёную степень, учёное звание, должность, место работы, телефон, электронный адрес.

3. Количество авторов статьи для публикации в сборнике конференции не должно превышать четырех. Количество статей, направленных для публикации в сборнике конференции, в соавторстве с одним автором – не более трех. Объем текста две-три страницы.

4. Текст статьи должен быть размещён в две колонки, без принудительных переносов, через один интервал, шрифтом Times New Roman 10 кегля, формата А4. Верхние и нижние поля по 25 мм, внутри 23 мм, снаружи 2 мм. Размер статьи со всеми атрибутами должен быть не более четырех страниц.

ШАБЛОН ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДОКЛАДА.

5. Одни и те же символы в тексте, формулах, таблицах и рисунках должны быть единообразными по написанию. Русские и греческие символы набираются прямым шрифтом, а латинские – курсивом, кроме слов, их сокращений, имён функций, программ, фирм и химических формул.

6. Формулы должны быть набраны в редакторе формул MathType. Русские буквы, греческие символы, математические знаки (+, -, *, =, скобки, ...) и цифры всегда набираются прямым нежирным шрифтом, а переменные, обозначенные латинскими буквами, – курсивом, кроме слов, их сокращений, имён функций, программ, фирм и химических формул (const, input; sin x(t); U_{in}; I_v; T_Z; H₂O, Adobe Acrobat, Cisco и т. д.); векторные величины – жирным, прямо (не курсив) - A₁, M(f). Шаблоны для набора формул необходимо взять из шаблона статьи.

7. Все употребляемые обозначения и сокращения должны быть пояснены при первом упоминании.

8. Единицы измерения физических величин должны соответствовать Международной системе единиц (СИ) и быть написаны по-русски через пробел (х, ГГц; 20 ГГц; Т, град; 7 °С). Десятичные числа пишутся через запятую (не точку).

9. Таблицы и рисунки должны иметь тематические заголовки (не повторяющие фразы-ссылки на них в тексте). (Рис. 1. Название рисунка; Таблица 1. Название таблицы). Большие блоки расшифровки условных обозначений лучше приводить в тексте. Подписи и надписи – Times New Roman, 9 пт, нежирным, не курсивом, переменные – так же, как и в тексте. На все рисунки и таблицы должны быть ссылки в тексте (... на рис. 3, ... в табл. 2).

10. Рисунки и фотографии должны быть чёрно-белыми, чёткими, контрастными, аккуратными, сгруппированными. Графики – нежирно, сетка – чётко. Единицы измерения – на русском. Десятичная запятая (не точка). Рисунки могут быть выполнены в программах CorelDraw, Illustrator, Word, Visio и должны давать возможность внесения исправлений.

11. Иллюстрации должны быть разрешением не менее 600 dpi. Масштаб изображения – 8 или 16,7 см по ширине (при условии читаемости всех надписей, выполненных шрифтом Times New Roman 9 кегля).

12. Список литературы обязателен. На все источники, указанные в списке литературы, должны быть ссылки по тексту (нумерация в порядке упоминания, например, [1, 2], [5-7]). Описание источников должно соответствовать ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ Р 7.0.5-2008 и содержать всю необходимую для идентификации источника информацию, а именно: для непериодических изданий – фамилию и инициалы автора, полное название работы, место издания, название издательства, год издания, количество страниц; для периодических изданий – фамилию, инициалы автора, полное название работы, название журнала, год выпуска, том, номер, номера страниц.

13. В обязательном порядке представляется согласие. Бумажный вариант рукописи статьи не обязателен. В обязательном порядке представляется согласие на обработку персональных данных от всех авторов, данные которых будут опубликованы в сборнике конференции. Для публикации материалов доклада в сборнике конференции авторам необходимо представить копию акта **экспертного заключения** направляющей организации о возможности опубликования докладов в открытой печати и экспертное заключение комиссии внутреннего экспортного контроля (**экспортное заключение**). Экспертные заключения и согласия прикрепляются в сканированном виде к заявке, либо направляется после принятия материалов докладов к публикации по e-mail: es@main.tusur.ru.

Авторы несут полную ответственность за содержание статей и за последствия, связанные с их публикацией.

Оргкомитет, после получения материалов докладов от участников, направляет их на рецензию руководителям секций конференции. Актуальная информация о рассмотрении материалов докладов руководителями секций будет отображаться в личном кабинете участника. В случае несоответствия требованиям Оргкомитет может отклонить доклад.



**20TH INTERNATIONAL CONFERENCE
ON ELECTRONIC DEVICES
AND CONTROL SYSTEMS**
International Scientific Conference
on Electronic Devices and Control
Systems (EDCS 2024)

Dear colleagues! TUSUR University is pleased to invite you to join the work of the International Conference on Electronic Devices and Control Systems.

The Conference welcomes faculty and research staff from institutions of higher education and research institutes, postgraduate and graduate students (with co-authors), and representatives of high-tech companies and organizations.

OBJECTIVES

- To facilitate exchange of information about high-priority cutting-edge R&D.
- To discuss the contemporary issues of radioelectronics, and theory and practice of control systems.
- To identify the up-and-coming research trends for industries.
- To present new devices, engineering solutions, software products and systems.
- To bring together academic research and industry for development of high-tech products.

IMPORTANT DATE

Before September 20

– Paper submission with formatting in accordance with requirements specified on <https://conf.tusur.ru/>

September 20 – October 10

– paper review by section moderators.

October 20 – November 10

– invitation of participants.

November 20 – 22

– conference sections.

PAPER PUBLICATION

Conference papers will be published in Conference Proceedings. Conference Proceedings will be published after the Conference and will be available in the Archive.

The publication is assigned an ISBN. Conference proceedings are included in the Russian Science Citation Index RSCI.

The Program Committee will select the best papers to be published in the Proceedings of TUSUR University. The journal is listed among the leading Russian scientific journals and magazines recommended by the Higher Attestation Commission of Russia for publication of the key research findings of Candidate and Doctoral (PhD) theses.

CONTACTS

Please direct any organizational inquiries to Yelena Yurchenkova via es@main.tusur.ru or at +7 (3822) 701-524 or Yulia Bober at +7 (3822) 701-558.

Mailing address:

634050, Tomsk, 40 Lenina prospekt, office 205, attn. Organizing Committee of Electronic Devices and Control Systems.

Conference site

<http://www.tusur.ru/ru/science/events/conferences/>

Application and paper submission

<https://conf.tusur.ru/>

Conference site

<http://www.tusur.ru/ru/science/events/conferences/>

<https://tusur.ru/en/research/tusur-conferences/international-scientific-conference-on-electronic-devices-and-control-systems>

Application and paper submission:

<https://conf.tusur.ru/>

Ministry of Science and Higher Education
of the Russian Federation
Tomsk State University of Control Systems
and Radioelectronics (TUSUR)
Administration of Tomsk region
Administration of Tomsk
Tomsk group and student branch of the IEEE
Information Satellite Systems Reshetnev



**20th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON
ELECTRONIC DEVICES
AND CONTROL SYSTEMS**

November 20–22, 2024

**FIRST
INFORMATION
MESSAGE**

Tomsk

CONFERENCE SECTIONS

Nº	SECTION NAME
1.	Plenary speeches
2.	Radio engineering and telecommunication systems
3.	Microwave nanoelectronics. Intelligent design systems, automation of design of electronic devices and systems
4.	Nanotechnology in electronics
5.	Antennas and microwave devices
6.	Control devices and methods
7.	Nonlinear optics
8.	Intelligent power electronics and converter equipment
9.	Plasma electronics
10.	Organic and inorganic semiconductor lighting engineering
11.	Robotics and mechatronics
12.	Automation and optimization of control and information processing systems
13.	Electromagnetic compatibility
14.	Information security
15.	Information technologies in management and decision-making
16.	Information technologies in education
17.	Video information technologies and digital television
18.	Computer Intelligence and Machine Learning
19.	Design and engineering of web systems and mobile apps
20.	Digital economy and management
21.	Results of postgraduate and master students' research in the sphere of electronics and control systems (English-language section)

PAPER SUBMISSION AND FORMATTING

The Conference Proceedings accepts papers that have not been published in or submitted for consideration to other publications, that satisfy the requirements detailed below, that have been peer reviewed (provided by the Organizing Committee) and that have successfully passed a plagiarism check (with at least 80% of original text).

1. Applications are submitted via <https://conf.tusur.ru/>. The application must be accompanied by the paper attached as a .doc file (and as a .pdf file with authors' signatures, including the research supervisor's signature if the paper is published by a student without co-authors).

2. The paper must have (in the same order): UDC, name, patronymic, last name of authors, title, abstract (not summary), keywords, the body of the paper, a list of References, information about the authors; then, in English: full names of authors, title, abstract, keywords. Information about the authors includes: last name, first name and patronymic, academic degree, academic title, position, place of employment, phone number, e-mail.

3. Conference papers accepted for publication can have up to four authors. One author can be a co-author in up to three papers accepted for publication.

4. The text must be arranged in two columns, without hard return, with a single line spacing in Times New Roman (font size 10 pt). The document must have 25 top and bottom margins, 23 mm inner and 2 mm outer margins. The volume of a properly formatted paper must be no larger than four pages. Paper and references template can be found on the conference site.

5. The paper must be consistent in its use of symbols and characters throughout the text, formulas, tables and figures. Cyrillic and Greek characters must be in regular upright type, and Roman characters (except for those included in regular words and their abbreviations, names of functions, software, companies and chemical formulas) must be in italic type.

6. Formulas should be typed in MathType editor. Cyrillic text, Greek characters, mathematical symbols (+, -, *, =, brackets, ...) and digits should always be typed in regular upright type, and Roman characters denoting variables should be in italic type, except for those included in regular words and their abbreviations, names of functions, software, companies and chemical formulas (const, input; $\sin x(t)$; U_{in} ; $I_{Bx}; T_z$; H_2O , Adobe Acrobat, Cisco, etc.); vector values should be in bold upright type (not italic) – A_1 , $M(f)$. Formula templates can be found in the paper template.

7. All designations and abbreviations must be explained when first used in the text.

The paper must use the International System of Units (SI) and use the standard Russian designations separated by a single space (x , ГГц; 20 ГГц; T, град; 7 °C). In Russian-language papers, decimal numbers must be written with a comma (not a dot).

9. All tables and figures must have appropriate headings (not full-text references copied from the body of the paper). (Fig. 1. Title; Table 1. Title). Large legends should be preferably included in the text. All headings and titles should be in Times New Roman (font size 9 pt), regular type, no italics, variables should be the same as in the text. All figures and tables should be referenced to in the text (... in Fig. 3, ... in Table 2).

10. All figures and photographs should be in grayscale, sharp, hard, clean, grouped. Lines in charts and graphs should not be bold, grid lines should be clear. In Russian-language papers, units of measurement should be in Russian. In Russian-language papers, decimals should use commas (not dots). Figures should be executed in CorelDraw, Illustrator, Word, Visio and be editable.

11. Illustrations should have at least 600 dpi. Image scale should be 8 or 16.7 across the width (provided that it allows legibility of any text written in Times New Roman, 9 pt).

12. The list of references is required. All sources in the list of references should be referenced in the text (numbered in the textual order, e.g., [1, 2], [5–7]). References must be formatted in accordance with GOST 7.1-2003 and GOST R 7.0.5-2008 and contain all information necessary to identify the source: for non-periodicals – last name and initials of author, full title, place of publication, name of publisher, year of publication, number of pages; for periodicals – last name and initials of author, full title, journal title, year, volume, number, page numbers.

13. Hard copy of the paper is not required. The paper must be accompanied by the Expert's Report with a clearance for open publication, and a consent to personal data processing. The Expert's Report and the consent should be attached to the application or submitted separately to the Organizing Committee via e-mail.

Authors are solely responsible for the content of their papers and the consequences of their publication.