



**XX Международная конференция молодых специалистов по микро/нанотехнологиям и электронным приборам (EDM 2019)
29 июня - 3 июля 2019 г.**

630073, РОССИЯ, г. НОВОСИБИРСК,
пр. Карла Маркса, 20, НГТУ, корпус 4, ауд.316
Оргкомитет EDM 2019
Тел. +7-963-944-8847 (Шульц Татьяна)
Тел. +7-913-792-7098 (Христолюбова Александра)
E-mail: edm.conf@mail.ru
Сайт: <http://edm.conf.nstu.ru/edm2019/>

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

СПОНСОРЫ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск
IEEE Russia Siberia Section

ПАРТНЕРЫ

Институт Физики Полупроводников Сибирского отделения российской академии наук,
г. Новосибирск, Россия
Бийский технологический институт АлтГТУ, г.Бийск, Россия

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Харитонов С.А. – д.т.н., проф., зав. кафедрой ЭЭ, директор института силовой электроники, НГТУ, г. Новосибирск.

Зам. председателя:

Брованов С.В. – проректор по учебной работе НГТУ, г. Новосибирск
Хрусталева В.А. - д.т.н., проф., декан факультета РЭФ, НГТУ, г. Новосибирск

Члены организационно-программного комитета конференции:

- Неизвестный И.Г. – д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. РАН, советник РАН, ИФП СО РАН, проф. каф. ППИМЭ НГТУ, г. Новосибирск;
- Воробьева С.В. – доц., зав. каф. РЭС СибГУТИ, г. Новосибирск;
- Гридчин В.А. – д.т.н., проф., проф. каф. ППИМЭ НГТУ, г. Новосибирск;
- Остертак Д.И. – к.т.н., доц., зав. каф. ППИМЭ НГТУ, г. Новосибирск;
- Шварц Н.Л. – к.ф.-м.н., доц., с.н.с. ИФП СО РАН, доц. каф ППИМЭ НГТУ, г. Новосибирск;
- Евтушенко Г.С. – д.т.н., проф. ПМЭ ТПУ, г. Томск;
- Vinnikov Dmitri – Dr.Sc.techn., Lead Research Scientist, Head of Power Electronics Group, Tallinn University of technology (TalTech), Tallinn, Estonia;
- Зиновьев Г.С. – д.т.н., проф. каф. ЭЭ НГТУ, г. Новосибирск;
- Макуха В.К. – д.т.н., проф., зав. каф. ЭП НГТУ, г. Новосибирск;
- Васильев В.Ю. – д.х.н., заместитель генерального директора ООО СибИС, проф. каф. ППИМЭ НГТУ, г. Новосибирск;

- Родионов А.С. – д.т.н., проф. каф. ВС СибГУТИ, доц., зав. лаб. ИВМиМГ СО РАН, председатель сибирской секции IEEE, г. Новосибирск;
- Алиферов А. И. – д.т.н., проф., зав.каф. АЭТУ НГТУ, г. Новосибирск;
- Гарганеев А.Г. – д.т.н., проф. отделения электроэнергетики и электротехники инженерной школы энергетики НИ ТПУ, г. Томск;
- Степанов М.А. – к.т.н., доц. каф. РП РПУ НГТУ, г. Новосибирск;
- Сыпин Е.В. – к.т.н., проф. каф. МСИиА БТИ АлтГТУ, г. Бийск, Алтайский край;
- Хмелев В.Н. – д.т.н., проф., зам. директора по науч. работе БТИ АлтГТУ, г. Бийск;
- Jürgen Petzoldt – Univ. Prof. Dr.-Ing. Habil TU Ilmenau, Ilmenau, Germany;
- Salmerón Patricio – Prof., Universidad de Huelva, Huelva, Spain;
- Нос О.В. – д.т.н., доц. каф. ПТМ НГТУ, г. Новосибирск;
- Ozhikenov K.A. – Cand.Sc., Associate Prof., Head of the Department of Robotics and Engineering Tools of Automation, KazNRTU, Almaty, Kazakhstan;
- Халютин С.П. – д.т.н., проф., зав. каф. ЭТ и АЭО МГТУ ГА, ген. дир. “Экспериментальная мастерская НаукаСофт”, г. Москва;
- Михальченко С.Г. – д.т.н., доц., инж. лаборатории силовой электроники НИИ ПрЭ, ТУСУР, г. Томск.
- Панфилов Д.И. – д.т.н, проф., первый заместитель Генерального директора, Научный руководитель АО «ЭНИН», зав. каф. ПЭ МЭИ, г. Москва.
- Фатеев А.В. – к.т.н., доц. зав. кафедрой Радиоэлектроники и систем связи ТУСУР, г. Томск;
- Киселев А.В. – д.т.н., проф., зав. кафедрой РПиРПУ НГТУ, г. Новосибирск;
- Benbouzid Mohamed – Ph.D., Prof., SMIEEE, Professor of Electrical Engineering at the Institut de Recherche Dupuy de Lôme the University of Brest (France) and Distinguished Professor at the Shanghai Maritime University (China), Editor-in-Chief of the IRECON Journal and an Associate Editor of the IEEE TEC, TIE, TSTE, and TVT;
- Довгун В. П. – д.т.н., проф. кафедры СААУП Института космических и информационных технологий, Сиб. федеральный университет, г. Красноярск;
- Alexey Ivanov – Dr.-Ing., research fellow, Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (Fraunhofer ISE), Freiburg, Germany.

Секретари конференции:

- Шульц Т.Е. – инж. ИСЭ, НГТУ, Новосибирск;
- Христолюбова А.И. – ст. преподаватель каф. ЭЭ, НГТУ, Новосибирск;
- Сидоров А.В. – инж. ИСЭ, НГТУ, Новосибирск;
- Rassolkin Anton – PhD, Research Scientist, Department of Electrical Power Engineering and Mechatronics, Tallinn University of technology (TalTech), Tallinn, Estonia.

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ

Обеспечение возможности наиболее быстрого и эффективного знакомства молодых специалистов с современными достижениями ведущих научных школ России и зарубежных стран, обмена опытом, налаживания деловых и научных связей, представления собственных достижений в областях тематики конференции.

УЧАСТНИКИ

Молодые ученые в возрасте до 35 лет, аспиранты, магистранты, студенты старших курсов.

ПРИГЛАШЕННЫЕ ДОКЛАДЧИКИ

Доктора и кандидаты наук, руководители научных коллективов и промышленных предприятий

РАБОЧИЕ ЯЗЫКИ

Рабочими языками конференции являются русский и английский.

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Секция 1. Физика и технология полупроводников.

Председатель – Гридчин В.А. - д.т.н., проф.

На секции рассматриваются физические свойства металлов, полупроводников, диэлектриков (в т.ч. структур с пониженной размерностью: углеродных и кремниевых наноструктур, квантовых ям, квантовых проволок и точек), а также органических материалов, применяемых в нанoeлектронике; идеи и возможности применения микро- и наноструктур для нужд человека; микросистемная техника, микроэлектромеханические системы, технологии их создания и исследования, исследование физических явлений, происходящих в них.

Секция 2. Радио и техника СВЧ. Информатика и телекоммуникация.

Председатель – Воробьева С.В., к.т.н., доц.

Секция концентрирует свои интересы на фундаментальных проблемах разработки и применения стандартов проводной и беспроводной связи; построении и эксплуатации локальных беспроводных сетей (WLAN) и сетей нового поколения (NGN); технологиях и устройствах кодирования и декодирования информации; разработке и эксплуатации антенно-фидерных систем, систем телерадиовещания, а также теле- и радиоприемного оборудования; разработке и применении технологий связи с подвижными объектами, в т.ч. с использованием систем глобального позиционирования; теории и технологиях фильтрации сигналов, а также теории и технологиях визуализации сигналов и системах, построенных на их основе.

Секция 3. Звуковые и ультразвуковые устройства: физика, электроника, применения.

Председатель – Хмелев В.Н., д.т.н., проф.

На секции рассматриваются вопросы физики формирования, распространения и контроля звуковых и ультразвуковых колебаний в различных средах, взаимодействия их с различными объектами; компьютерное моделирование процессов и конструирование источников ультразвукового излучения и электронных генераторов для проведения исследований, создания новых технологий и материалов.

Секция 4. Оптико-электронные приборы и системы: физика, электроника, применения.

Председатель – Сыпин Е.В., к.т.н., доц.

На секции рассматриваются физические основы оптико-электронного приборостроения; принципы работы оптико-электронных приборов и систем (ОЭПиС) различного назначения; методы обработки сигналов и их выделения на фоне помех, применяемые в ОЭПиС; методы расчета и проектирования ОЭПиС; практическое применение ОЭПиС; технологии конструирования и изготовления ОЭПиС, а также физические основы функционирования, технологии изготовления и применение современных фоточувствительных приборов.

Секция 5. Силовая и энергетическая электроника.

Председатель – Зиновьев Г.С., д.т.н., проф.

Область интересов секции: технологии преобразования качественных и количественных показателей электрической энергии, разработка математических моделей и анализ электромагнитных процессов в преобразователях электрической энергии, анализ процессов энергообмена между генераторами и нелинейными

потребителями электрической энергии, математические методы анализа и синтеза электрических цепей с полупроводниковыми и электромеханическими преобразователями электрической энергии, схемы, устройства и системы силовой и энергетической электроники, особенности применения современных мощных высоковольтных полупроводниковых приборов и модулей на их основе (IGBT, IGCT, MOSFET), микропроцессорные устройства управления мощными преобразователями электрической энергии, способы построения систем компенсации неактивных составляющих мощности и методы их расчета, алгоритмы и устройства управления системами силовой и энергетической электроники, методы анализа и управления замкнутыми нелинейными импульсными системами регулирования с различного вида модуляцией.

Секция 6. Медицинская электроника.

Председатель – Макуха В.К., д.т.н., проф.

Область интересов секции включает аппаратные и программные средства для медицины, биофизики и экологии. На секции будут рассмотрены датчики, работающие на различных физических принципах, средства обработки сигналов, получаемых с медицинских датчиков, разработка новых медицинских приборов, построение биотехнических систем, вопросы телемедицины, внедрение технологии интернета вещей (IoT) в медицинские приборы и устройства.

Секция 7. Робототехника, мехатроника и автоматика.

Председатель – Нос О.В., д.т.н., доц.

На секции рассматриваются вопросы аппаратного, информационного и алгоритмического обеспечения робототехнических и мехатронных систем, электротехнологических установок, исследованию их энергетических и динамических характеристик, а также решению прикладных задач в области автоматизации производственных процессов в различных отраслях промышленности.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Алтай – уникальный ландшафт, целительный горный воздух и чистая природная вода издавна привлекают к себе многочисленных туристов, как из России, так и из стран ближнего и дальнего зарубежья. Участники многочисленных научных конференций, проходящих на Алтае, имеют уникальную возможность для свободного общения, обмена опытом, налаживания деловых и научных связей, представления собственных достижений в областях тематики конференции.

Комфортабельный автобус доставит участников к месту проведения конференции. Участникам и гостям конференции будут предложены разнообразные культурно-спортивные мероприятия, экскурсии.

Заседания секций будут проходить в оборудованных компьютерами и проекторами залах.

Благодаря созданным условиям Вы сможете не только принять участие в работе конференции, но и хорошо отдохнуть.

ВАЖНЫЕ ДАТЫ

28 декабря 2018 г. – крайний срок подачи [заявок](#) очных и заочных участников, представления статей на английском (для всех) и русском языках (для граждан РФ).

4 марта 2019 г. – подтверждение принятия статей.

26 апреля 2019 г. – крайний срок оплаты регистрационного взноса, [регистрация оформленной](#) статьи в формате pdf, заполнения электронной [IEEE Copyright Form](#).

ФОРМЫ УЧАСТИЯ

Установлены три вида участия в конференции: **очное, заочное, гость**.

Заочное участие включает в себя публикацию одной статьи в сборнике трудов конференции и один экземпляр сборника трудов конференции.

Очное участие включает в себя публикацию одной статьи в сборнике трудов конференции, выступление на конференции с докладом (или несколькими докладами по темам статей, поданных заочно), один экземпляр сборника трудов конференции, один сертификат участника один доклад, один комплект участника, проезд на комфортабельном автобусе к месту проведения конференции и обратно от 4 корпуса НГТУ (г. Новосибирск), питание и проживание на время конференции (с 29 июня по 3 июля) на территории ЗСОК “ЭРЛАГОЛ”.

Гостевое участие включает непосредственное участие в работе конференции, один комплект участника, проезд на комфортабельном автобусе к месту проведения конференции и обратно от 4 корпуса НГТУ (г. Новосибирск), питание и проживание на время конференции (с 29 июня по 3 июля) на территории ЗСОК “ЭРЛАГОЛ”.

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

Для участия в конференции **все** потенциальные участники, **включая гостей**, должны заполнить в интерактивном режиме [Заявку](#).

Для заполнения заявки вход в личный кабинет и его создание **не требуется**.

Очные или заочные участники должны определить секцию, в которой будет представлен доклад, и цель подачи (только публикация в сборнике трудов - заочное участие или публикация и выступление на конференции с докладом - очное участие). На одну подаваемую статью регистрируется только один автор из авторского коллектива: очное участие - очный участник конференции, заочное участие - автор - молодой ученый в возрасте до 35 лет, аспирант, магистрант, студент старших курсов. Если автор планирует опубликовать несколько статей и выступить с докладом по теме одной статьи или нескольких, то необходимо подать несколько заявок, причем одна будет очной, а остальные заочными. Если автор желает выступить с докладами по темам нескольких поданных на рассмотрение статей, следует отметить это в пункте “Комментарии” при регистрации на сайте.

Гостей, являющихся соавторами поданных статей, при регистрации оргкомитет просит указать заголовок статьи (на английском) в графе “Комментарии”.

Уважаемые очные участники! При желании и наличии свободных мест в лагере ЭРЛАГОЛ вы можете взять с собой членов своих семей, предварительно зарегистрировав их как гостей. **Обращаем ваше внимание, что** регистрационный взнос за ребенка платится в полном объеме независимо от его возраста. Для перевозки детей в автобусе до и от места проведения конференции вам как родителям (сопровождающим, опекунам) необходимо обеспечить ребенка специальным удерживающим устройством (детское кресло). При регистрации ребенка в примечании необходимо указать ФИО родителей (участников конференции). Полную ответственность за ребенка на время пребывания на конференции несут родители ребенка или его официальные представители.

Обращаем ваше внимание, на то, что количество участников конференции ограничено. Приоритет отдается очным участникам и соавторам статей.

ВНИМАНИЕ! Если регистрация заявки прошла успешно - на почту, указанную при регистрации, должно прийти письмо-подтверждение. Если вы не получили письмо, необходимо обратиться к секретарю конференции Татьяне Шульц (по телефону или e-mail).

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Статьи, направляемые в адрес Программного комитета, должны содержать результаты **оригинальных и еще не опубликованных (в том числе на других языках) научных исследований авторов**. Объем публикации в сборнике должен быть **не менее 3** (без учета списка литературы и информации об авторах) и **не более 6 страниц**, число авторов **не может превышать 6 человек**. От одного автора (авторского коллектива из одного человека) не может быть принято более 3 статей. Список литературы должен включать не менее 10 источников по теме исследования. Рекомендуем Вам не превышать 20% уровень самоцитирования.

Статья, подготовленная к публикации, должна адекватно передавать суть проведенных исследований; статьи, имеющие **низкий научный уровень, будут отклонены**. **Качество английского текста должно отвечать требованиям грамотности**, в тексте следует избегать длинных выражений и **пользоваться общепринятой научной терминологией**. **Статьи, переведенные электронными переводчиками без авторской доработки либо оформленные не в соответствии с требованиями, будут отклонены**.

Обратите внимание: к моменту подачи заявки статья должна быть оформлена в соответствии с требованиями (см. далее) и документы к статье должны быть подписаны.

К заявке прикрепляются следующие файлы (**размер каждого файла не более 20 Мбайт**):

1. **doc или docx-файл с полным текстом статьи на английском языке**, оформленным в соответствии с требованиями ([скачать требования к оформлению](#) и [template](#)). Название файла с текстом статьи должно быть в формате *НомерСекции_ФамилияАвтораИнициалы_en* (Например, *2_PetrovPP_en*);
2. **doc или docx-файл с полным текстом статьи на русском языке** (только для граждан РФ). Тексты на русском и английском языках должны совпадать по содержанию. Название файла с текстом статьи должно быть в формате *НомерСекции_ФамилияАвтора_ru* (Например, *2_PetrovPP_ru*);
3. **ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЛЯ ГРАЖДАН РФ!** экспертное заключение о возможности открытого опубликования (для граждан РФ, оформляется по месту учебы/работы) в формате pdf. Название файла должно быть в формате *НомерСекции_ФамилияАвтораИнициалы_expert* (Например, *2_PetrovAA_expert*);
4. **ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЛЯ ГРАЖДАН РФ!** заключение комиссии экспортного контроля (для граждан РФ, оформляется по месту учебы/работы) в формате pdf. Название файла должно быть в формате *НомерСекции_ФамилияАвтораИнициалы_export* (Например, *2_PetrovAA_export*);

Оригиналы экспертного и экспортного заключений остаются у ответственного автора. По окончании приема заявок и статей в целях обеспечения высокого качества публикуемых материалов и соблюдения авторских прав все поступающие в программный комитет статьи проходят проверку на наличие заимствований через систему IEEE Cross Check и по результатам проверки (наличие в статье не более 30% заимствований) направляются на рецензирование. **ВНИМАНИЕ!** Количество статей принимаемых к публикации в сборник трудов конференции ограничено.

ПРИНЯТЫЕ СТАТЬИ

После утверждения статьи к публикации на электронную почту автора, указанную при регистрации, высылаются:

- приглашение на конференцию;
- файл со статьей на английском языке с добавленными колонтитулами конференции;
- уникальный номер статьи "ArtId";
- [инструкции](#) для конвертирования прикрепленного doc(docx)-файла в pdf-файл через сайт **IEEE PDF eXpress**;
- [инструкция](#) для заполнения электронной [IEEE Copyright Form](#).

ВНИМАНИЕ! Авторам рекомендуется проверять содержимое pdf-файла после конвертирования. В случае некорректного отображения автору необходимо внести изменения и вновь создать pdf-файл через [PDF eXpress](#).

Готовый pdf-файл необходимо [зарегистрировать на сайте конференции](#) не позднее 26 апреля 2019 г.

Статус официального участника конференции автор (коллектив авторов) получает если:

1. статья утверждена Программным комитетом;
2. автором получено подтверждение корректности pdf-файла;
3. произведена [оплата](#) регистрационного взноса;
4. представлены электронные копии экспертного и экспортного заключений (только для граждан РФ);
5. заполнена электронная [IEEE Copyright Form](#).

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ВЗНОС

	Заочное участие	Очное участие	Гость
Публикация статьи в сборнике трудов конференции EDM 2019	+	+	-
Сборник трудов конференции EDM 2019	+	+	-
Программа конференции EDM 2019	-	+	+
Комплект участника	-	+	+
Транспортные расходы (маршрут: НГТУ – ЗСОК НГТУ «Эрлагол» – НГТУ)	-	+	+
Питание и проживание (в лагере Эрлагол)	-	+	+
Банкет (1 июля 2019 г. в лагере ЗСОК НГТУ Эрлагол)	-	+	+
Сертификат участника конференции EDM 2019	-	+	-

Размеры регистрационных взносов будут доступны на [сайте конференции](#).

Все участники очной или заочной формы, оплатившие регистрационный взнос получают **один сборник трудов на одну статью**.

Дополнительно оплачивается:

- пересылка сборника трудов конференции (если требуется, заявки на пересылку сборника, включающие ФИО, адрес (желательно рабочий), индекс, страну получателя, название статьи, принимаются по электронной почте конференции edm.conf@mail.ru);
- каждая страница статьи свыше 6 страниц (количество страниц считается по pdf-файлу статьи);
- дополнительный сборник трудов конференции.

Дополнительные сборники. Если Вам требуется **1 (или более) дополнительный сборник**, необходимо до **26 апреля 2019 г.** сообщить об этом организационному комитету, написав письмо на электронную почту конференции с указанием названия статьи и количества сборников, и произвести оплату. После 26 апреля заявки на дополнительные сборники приниматься не будут, поскольку уже будет сформирован производственный заказ на сборники.

Мы будем рады видеть Вас на конференции EDM 2019!