

ПЕРВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины, Севастопольский национальный технический университет (СевНТУ) с 22 по 26 апреля 2013 года проводят VI Международную научно–практическую конференцию молодых ученых и студентов

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ. ИНФОРМАТИКА – 2013»

На конференцию приглашаются студенты, аспиранты и ученые в возрасте до 35 лет. Возраст соавторов не ограничен.

ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Прикладные аспекты теории информации. Информационная оптимизация систем и процессов.
2. Искусственный интеллект и нейронные сети. Интеллектуальная обработка сигналов.
3. Компьютерные сети, телекоммуникационные технологии.
4. Компьютерная графика и моделирование процессов в информационных системах.
5. Банки и базы данных и знаний, администрирование ИС. Web-технологии.
6. Информационно-измерительная техника.
7. Проектирование ЭВМ и цифровых устройств.
8. Информационная безопасность и защита информации.
9. Информационные технологии в автоматизированных системах обработки и хранения данных.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ

Рабочие языки конференции: английский, русский, украинский.

Основные даты

- до 15.03.2013 – представление тезисов докладов и заявок на участие;
- до 20.03.2013 – подтверждение включения в программу конференции;
- до 25.03.2013 – организационные взносы;
- до 10.04.2013 – рассылка программы конференции и приглашения.

Материалы доклада и заявка на участие, оформленные в соответствии с требованиями, должны быть высланы до 15 марта 2013 года *электронной почтой* на адрес: is_conference@mail.ru

Издание материалов докладов планируется к началу работы конференции в виде отдельного сборника материалов, и в электронном виде на CD диске. В случае неприбытия на конференцию, материалы могут быть высланы автору по дополнительному запросу (*затраты на пересылку несет автор*).

Демонстрационные материалы следует предоставлять в редакторе презентаций Microsoft PowerPoint.

Регистрация участников конференции:

- 22 апреля 2013 года с 9 до 18 часов;

– 23 апреля 2013 года с 8 до 10 часов.

Регистрация будет проходить в вестибюле центрального корпуса СевНТУ (ул. Университетская, 33, Студенческий городок).

Начало работы конференции 23 апреля 2013 года с 10 часов.

Проезд от железнодорожного и автомобильного вокзалов на микроавтобусах №№ 84, 107, 109, 112 до остановки «Студенческий городок».

Размещение участников планируется в студенческом общежитии СевНТУ (ориентировочная стоимость проживания составляет **80 грн.** в сутки). По вопросам поселения следует обращаться к регистратору конференции.

Расходы на питание, проживание, транспорт, культурную программу участники конференции несут самостоятельно. Для желающих будет организована бесплатная экскурсия по Севастополю.

Билеты на обратный проезд участники конференции приобретают самостоятельно и заблаговременно.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель оргкомитета

Фалалеев Андрей Павлович, к.т.н., доцент, проректор СевНТУ.

Сопредседатели оргкомитета

Бидюк Петр Иванович, д.т.н., профессор института прикладного системного анализа Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт» (Украина);

Борисенко Алексей Андреевич, д.т.н., профессор кафедры Электроники и компьютерных систем Сумского государственного университета (Украина);

Доценко Станислав Васильевич, д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой Информационных систем СевНТУ (Украина);

Мамедов Рагим Курбан оглы, д.т.н., профессор, зав. кафедрой Информационно-измерительной и вычислительной техники Азербайджанской Государственной нефтяной академии (Азербайджан);

Сапожников Николай Евгеньевич, д.т.н., профессор, проректор Севастопольского национального университета ядерной энергии и промышленности, зав. кафедрой Компьютеризированных систем (Украина).

Члены оргкомитета

Афонин Игорь Леонидович, д.т.н., профессор кафедры Радиотехники и телекоммуникаций СевНТУ (Украина);

Волкова Татьяна Викторовна, к.т.н., доцент кафедры Кибернетики и вычислительной техники, ученый секретарь СевНТУ (Украина);

Воронкин Алексей Сергеевич, старший преподаватель Луганского государственного института культуры и искусств (Украина);

Головизнина Нэлла Рафановна, директор Центра компьютерных технологий СевНТУ;

Григорова Каталина, д-р, доцент, руководитель кафедры Информатики и информационных технологий Русенского университета «Ангел Кынчев» (Болгария);

- Гущин Игорь Константинович**, ассистент кафедры Информационных систем СевНТУ (Украина);
- Доронина Юлия Валентиновна**, к.т.н., доцент кафедры Информационных систем СевНТУ (Украина);
- Ермолов Павел Петрович**, к.т.н., доцент кафедры Радиотехники и телекоммуникаций СевНТУ (Украина);
- Заркуа Теодор Ясонович**, профессор направления «Компьютерные технологии» Грузинского университета им. Святого Андрея Первозванного Патриаршества Грузии (Грузия);
- Карлусов Вадим Юрьевич**, к.т.н., доцент кафедры Информационных систем СевНТУ, *ученый секретарь* конференции (Украина);
- Карпова Елена Алексеевна**, ведущий инженер кафедры Информационных систем СевНТУ (Украина);
- Кудрявченко Иван Владимирович**, к.т.н., доцент кафедры Информационных систем СевНТУ, *координатор* конференции (Украина);
- Кузнецов Сергей Александрович**, ассистент кафедры Информационных систем СевНТУ (Украина);
- Ложкин Александр Гермогентович**, к.т.н., доцент кафедры Автоматизированных систем обработки информации и управления Ижевского государственного технического университета (Россия);
- Марлей Владимир Евгеньевич**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой Вычислительных систем и информатики Санкт-Петербургского государственного университета водных коммуникаций, *председатель программного комитета* конференции (Россия);
- Никулин Евгений Александрович**, к.т.н., профессор кафедры Вычислительных систем и технологий Нижегородского государственного технического университета (Россия);
- Первухина Елена Львовна**, д.т.н., профессор кафедры Информационных систем СевНТУ (Украина);
- Рябовая Валентина Олеговна**, ассистент кафедры Информационных систем СевНТУ, *регистратор* конференции (Украина);
- Соколенко Владимир Вадимович**, аспирант кафедры Систем автоматизированного проектирования Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета им. Ульянова-Ленина «ЛЭТИ» (Россия);
- Строганов Виктор Александрович**, старший преподаватель кафедры Информационных систем СевНТУ (Украина);
- Щетинин Евгений Юрьевич**, д.т.н., профессор кафедры прикладной математики Московского государственного технологического университета «Станкин» (Россия).

АДРЕС ОРГКОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ

Почтовый адрес: 99053, Севастополь, ул. Университетская, 33, Студгородок СевНТУ, Толмачева С.С.

Тел.:

(+380692)43-51-00 — ученый секретарь конференции: Карлусов Вадим Юрьевич;

(+38067)159-43-99 — координатор конференции: Кудрявченко Иван Владимирович (e-mail: inform_kaf@mail.ru);

(+38050)642-01-48 — регистратор конференции: Рябовая Валентина Олеговна (e-mail: valentina_rb@mail.ru).

Электронная почта: is_conference@mail.ru

Веб-сайт: <http://sevntu.com.ua/conference/inf2013/index.jsp>;

http://sevntu.com.ua/studies/is/is_site/conference

РАЗМЕР И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ ОРГВЗНОСА

Оплата оргвзноса производится участниками на основании второго информационного письма. В оргвзнос входят расходы по организации информационной поддержки и опубликованию материалов конференции из расчета – за каждый доклад участника – один оргвзнос.

Размер оргвзноса зависит от комплектности предоставляемых материалов

Варианты предоставления материалов	Участники из Украины	Зарубежные участники
1 – размещение электронной версии сборника материалов конференции в репозитории библиотеки СевНТУ;	45 грн за каждый доклад	Эквивалент \$10 USD за каждый доклад
2 – предоставление материалов конференции в электронном виде на CD диске;	50 грн за каждый доклад	Эквивалент \$10 USD за каждый доклад
3 – предоставление материалов конференции в виде сборника трудов;	75 грн за каждый доклад	Эквивалент \$10 USD за каждый доклад
4 – предоставление материалов конференции в виде сборника трудов и на CD диске;	100 грн за каждый доклад	Эквивалент \$15 USD за каждый доклад
5 – дополнительный сборник	75 грн за сборник	Эквивалент \$10 USD

Реквизиты для оплаты будут высланы участникам во втором информационном письме вместе с подтверждением о включении доклада в программу работы конференции.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ

1. Объем тезисов не должен превышать двух страниц машинописного текста формата **A4**, включая формулы и рисунки. Текст тезисов должен быть набран в редакторе **Microsoft Word** (в формате DOC), шрифтом **Times New Roman Cyr** размером **12 пт** через один интервал, абзац 0,75 см, выравнивание по «ширине», автоматическая расстановка переносов. Используемый стиль – «обычный». Формат бумаги – A4, все поля равны 20 мм.
2. В левом верхнем углу, с выравниванием «по левому краю», заглавными буквами печатается индекс универсальной десятичной классификации (УДК).
Далее, с выравниванием «по левому краю» следует:
 - На следующей строке после индекса УДК, полужирным шрифтом инициалы и фамилии авторов (соавторов) доклада с указанием их должностей (ученых званий) и учёных степеней;
 - на следующей строке после списка авторов (соавторов) доклада, размещаются инициалы и фамилия руководителя доклада, предваряемые текстом «Научный руководитель», а также его учёное звание (должность) и учёная степень;
 - на следующей строке после сведений о руководстве докладом, курсивом, строчными буквами после первой прописной приводится полное название учебного заведения (организации);
 - на следующей строке после названия организации, тем же шрифтом печатается электронный адрес (адреса) автора (авторов) доклада;
 - на следующей строке полужирными заглавными буквами помещается название доклада;
 - затем, с отступом в одну строку, следует **аннотация** — краткое описание цели работы и ее результатов **на английском языке** (до 30 слов);
 - далее, с отступом в одну строку, с «выравниванием по ширине» следует основной текст тезисов.
3. Все рисунки должны быть выполнены в графическом редакторе в форматах **JPG** или **ВМР** в **жирных** линиях (толщина линии не менее **1 пт**). Размеры рисунков (чертежей, схем) не должны превышать 114×165 мм. Подрисуночные подписи делаются под рисунком, например: «Рисунок 1 — Структурная схема системы передачи информации» (точка в конце не ставится). Сборник материалов конференции (за исключением обложки) издается в черно-белом варианте, поэтому авторам рекомендуется контролировать качество рисунков, заменив в них цвета на оттенки серого.
4. Формулы должны быть набраны в редакторе формул **Microsoft Equation**. Нумеруются (в круглых скобках) только те формулы, на которые в тексте дается ссылка. Размеры: шрифт **Times New Roman Cyr** обычный **12 пт**; крупный индекс **7 пт**; мелкий индекс **5 пт**; крупный символ **14 пт**; мелкий символ **10 пт**; переменная курсивом; матрица вектором полужирным.
5. Заголовки таблиц делаются в левом верхнем углу над таблицей, например: Таблица 1 — Результаты натуральных испытаний (точка в конце не ставится).

6. В тексте тезисов ссылки на библиографический список заключаются в квадратные скобки и нумеруются в порядке упоминания. Библиографический список, не превышающий 4 источника, приводится в конце тезисов под названием «Библиографический список использованной литературы» и выполняется согласно ДСТУ ГОСТ 7.1:2006.
Примеры оформления библиографического описания источников даны в **Приложении А** к настоящему письму.
7. Пример оформления тезисов приведен в **Приложении Б**.
8. В оргкомитет конференции в электронном виде пересылается файл, содержащий текст тезисов и заявку на участие в конференции (**Приложение В**). Все поля заявки должны быть заполнены.
В теме электронного письма необходимо указать название конференции. Название файла с тезисами и заявкой должно иметь следующий вид <номер тематического направления>_<фамилия первого автора>.doc (например, 3_гущин.doc).
9. Материалы высылаются на украинском, русском или английском языках. Один участник не может быть автором более **двух** докладов. Один руководитель не может быть соавтором более **четырёх** докладов. Каждому докладу должно соответствовать **отдельное** письмо!

Председатель оргкомитета, проректор СевНТУ

А.П. Фалалеев

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примеры оформления библиографического описания источников

Книга одного автора:

Яблонский С.В. Введение в дискретную математику [Текст] / С.В. Яблонский. — М.: Высш. шк., 2002. — 384 с.

Книга трех авторов:

Бондарев В.Н. Цифровая обработка сигналов: методы и средства [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.Н. Бондарев, Г. Трестер, В.С. Чернега. — Х.: Конус, 2001. — 398 с.

Книга четырех авторов:

Елементи інформатики [Текст] : довідник / В.С. Височанський, А.І. Кардаш, В.С. Костев, В.В. Черняхівський . — К. : Наук. думка, 2003. — 192 с.

Книги под заглавием:

Информационные технологии в маркетинге [Текст] : учеб. / под ред. Г. А. Титаренко. — М.: ЮНИТИ, 2000. — 335 с.

Многотомное издание, отдельный том:

Кнут Д.Э. Искусство программирования [Текст]. Т.1. Основные алгоритмы: учеб. пособие /Д.Э. Кнут. — 3-е изд. — М.: Вильямс, 2000. — 720 с.

Статьи из журналов:

Гончаров В. А. Численная схема моделирования дозвуковых течений вязкого сжимаемого газа [Текст] / В. А. Гончаров, В. М. Кравцов // Журн. вычисл. математики и мат. физики. — 1988. —Т. 28, №12.— С. 1858—1866.

Материалы конференций:

Информационные процессы и технологии «Информатика-2011» [Текст] : материалы IV Всеукраинской. науч.-практ. конф. молодых ученых и студ., 25-29 апреля 2011 г. Севастополь / С.В. Доценко (отв. ред.). — Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2011. — 316 с.

Авторские свидетельства, патенты:

Приемопередающее устройство [Текст] : пат. 2187888 Рос. Федерация: МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 .1 13/ 00 / Чугаева В. И., ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.—№2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02. Бюл. № 32. — 3 с.

Электронные ресурсы удаленного доступа:

Основные направления исследований, основанные на семантическом анализе текстов [Электронный ресурс] / С.-Петербург. гос. ун-т, фак. прикладной математики - процессов управления.— Режим доступа: \www/ URL: <http://apmath.spdu.ru/ru/staff/tuzov/onapr.html/> — 10.12.2004 г. — Загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Пример оформления тезисов доклада

УДК 621.39+519.218.82:246:254

Д.В. Полякова, студентка

В.Ю. Карлусов, доц., канд. техн. наук

Научный руководитель: В.Ю. Карлусов, доц., канд. техн. наук

Севастопольский национальный технический университет

E-mail: inform_kaf@mail.ru

**ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР СЛУЧАЙНОГО ПРОЦЕССА С АДАПТИВНОЙ
ДИСКРЕТИЗАЦИЕЙ**

The formulas for calculating the coefficients of FIR digital filters with nonuniform sampling of a random process are given. Filter responses are considered for a low-pass filtering process with exponential correlation function.

Использование процедур адаптивной дискретизации обрабатываемого процесса приводит к тому, что расстояние между соседними отсчетами изменяется неравномерно [1]. Для обработки процесса с такими характеристиками, необходимо построить цифровой фильтр (рассчитать его параметры), который бы учитывал непериодическую природу обрабатываемого временного ряда. В [2] выведены, для общего случая, выражения для расчёта цифрового фильтра (ЦФ) вида

$$z(t) = \sum_{k=0}^{N-1} a_k x(t - \tau_k - \xi_k),$$

где N — число коэффициентов фильтра, $\{a_k\}$ — вектор коэффициентов ЦФ, подлежащих расчёту, τ_k — сдвиг k -ого коэффициента относительно начала импульсной характеристики ЦФ, а случайная величина ξ_k определяет положение отсчёта входного процесса в пределах «ступеньки» характеристики ЦФ с высотой a_k и подчиняется равномерному закону распределения в интервале

$$\Delta\tau_k = \tau_k^O - \tau_k^H,$$

где τ_k^H — начало, τ_k^O — окончание k -ой ступеньки.

Коэффициенты ЦФ получаются решением системы линейных алгебраических уравнений

$$RA_0 = W, \quad (1)$$

компоненты которой, при центрировании интервала относительно отсчёта, суть

$$r_{n,k} = \int_{-\infty}^{\infty} S(\omega) e^{j\omega(\tau_n - \tau_k)} \text{si}\left\{\frac{\Delta\tau_n}{2}\omega\right\} \text{si}\left\{\frac{\Delta\tau_k}{2}\omega\right\} d\omega, \quad (2)$$
$$n = 0, \overline{N-1}, k = 0, \overline{N-1}$$

и

$$w_n = \int_{-\infty}^{\infty} S(\omega) \tilde{h}^*(\omega) e^{-j\omega\tau_n} \text{si}\left\{\frac{\Delta\tau_n}{2}\omega\right\} d\omega, \quad (3)$$
$$n = 0, \overline{N-1}$$

Для оценки среднеквадратической погрешности обработки процесса применяется формула

$$\varepsilon_{\min}^2 = \sigma_y^2 - A_o^T W. \quad (4)$$

Для фильтра низких частот с прямоугольной характеристикой

$$\tilde{h}(\omega) = \begin{cases} Ce^{-j\omega\tau_\phi}, & |\omega| \leq \omega_c, \\ 0, & |\omega| > \omega_c, \end{cases} \quad (5)$$

где C – коэффициент усиления фильтра, τ_ϕ – постоянная времени фильтра, ω_c – граничная частота пропускания (среза), и процесса с экспоненциальной корреляционной функцией, описываемого как

$$\left. \begin{aligned} B(\tau) &= e^{-\frac{|\tau|}{\tau_x}}, \\ S(\omega) &= \frac{\sigma^2}{\pi} \cdot \frac{\tau_x}{1 + (\omega\tau_x)^2} \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

где σ^2 – мощность исходного процесса $x(t)$, τ_x – его характерный временной масштаб.

На основании соотношений (1)– (6) были получены данные, представленные на рисунке 1.

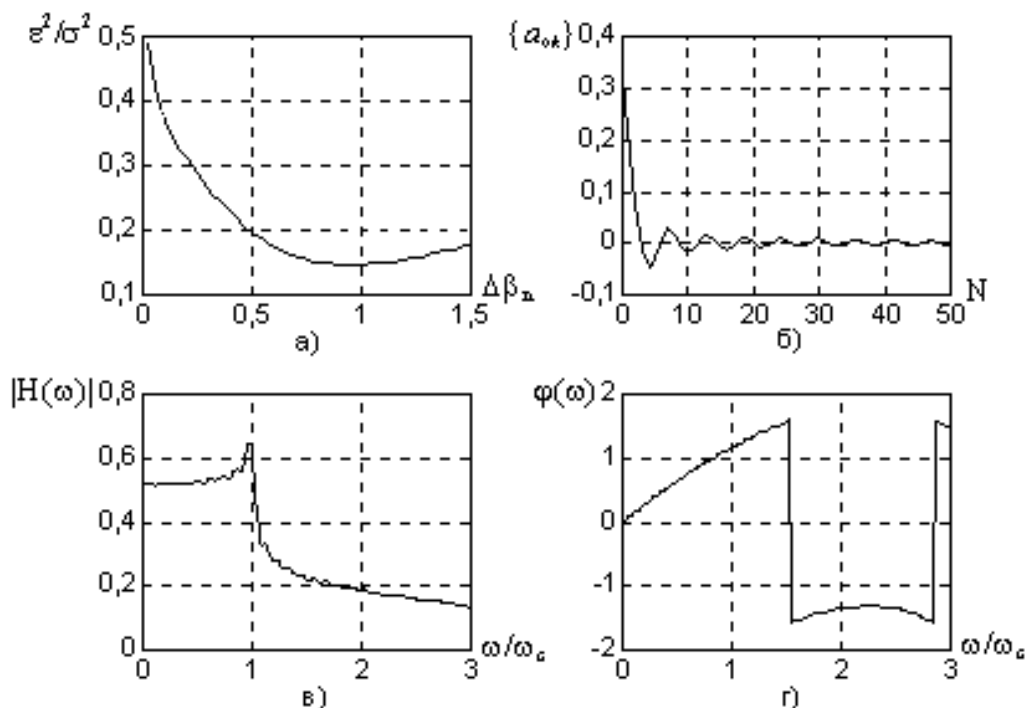


Рисунок 1 — Характеристики синтезированного фильтра

Библиографический список использованной литературы

1. Адаптивные телеизмерительные системы [Текст] / Под ред. А.В. Фремке. — Л.: Энергоатомиздат, Ленинградское отделение, 1981. — 248 с.
2. Карлусов В.Ю. Расчёт параметров цифрового фильтра при известных моделях обработки и входного процесса [Текст] // В.Ю. Карлусов. Моделирование і інформаційні технології: Сб. наук. пр. — Київ: Видавництво інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є Пухова НАНУ, 2002. — Вип. 12. — С. 32 – 39.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Заявка на участие в конференции «Информационные процессы и технологии. Информатика – 2013»

Название доклада	
Номер и название тематического направления	
Фамилия Имя Отчество автора доклада ПОЛНОСТЬЮ !	
Фамилия Имя Отчество соавторов доклада ПОЛНОСТЬЮ !	
Фамилия Имя Отчество предполагаемого доклад- чика ПОЛНОСТЬЮ !	
Ученая степень, ученое звание автора доклада	
Место работы (учебы)	
Должность	
Почтовый индекс	
Домашний адрес (для пересылки сборника, CD)	
Телефон	
Мобильный телефон	
E-mail	
ICQ, Skype (при наличии)	
Фамилия Имя Отчество научного руководителя ПОЛНОСТЬЮ !	
Ученая степень, ученое звание научного руководи- теля	
Вариант оплаты организационного взноса: 1 вариант — репозитарий библиотеки СевНТУ; 2 вариант — материалы на CD диске; 3 вариант — сборник трудов; 4 вариант— материалы на CD диске и сборник трудов 5 вариант—дополнительный сборник	