

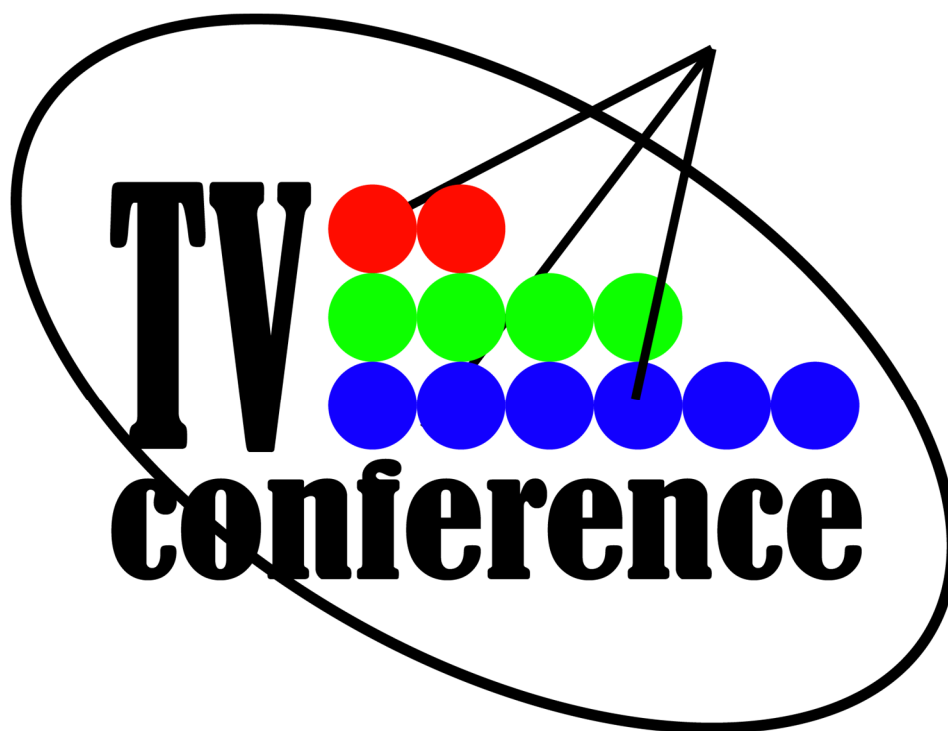
Министерство образования и науки Российской Федерации

Международная академия наук высшей школы
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"
Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М. А. Бонч-Бруевича
Санкт-Петербургское НТОРЭС им. А. С. Попова
АО "НИИ телевидения"
ЦНИИ "Электрон"
АО «НПП «Силар»
ООО "Итриум СПб"
ООО "Технолит"

14-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
"ТЕЛЕВИДЕНИЕ:
ПЕРЕДАЧА И ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ"

"TELEVISION:
IMAGES BROADCASTING & PROCESSING"

27 – 28 июня 2017 г.



Программа конференции

Санкт-Петербург
2017

Конференция проводится на базе
Санкт-Петербургского государственного
электротехнического университета
им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ"



Адрес: 197376, Санкт-Петербург, ул. Проф.
Попова, 5.
Проезд: ст. метро Петроградская, авт. 128,
трол. 31.

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

27 июня 2017 г.

10:00 – 11:00 СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 5-й аудиторный корпус,
фойе зала видеоконференций

28 июня 2017 г.

10:00 – 10:30 СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2-й аудиторный корпус, ауд. 2311.

ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

27 июня 2017 г., 11:00

Зал видеоконференций 5-ого корпуса

28 июня 2017 г., 15:30

2-й аудиторный корпус, ауд. 2405

Круглый стол, подведение итогов конференции

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Н. В. Лысенко	профессор, заведующий кафедрой «Телевидение и Видеотехника» СПбГЭТУ – <i>председатель</i>
А. А. Гоголь	профессор, заведующий кафедрой «Телевидения и метрологии» СПбГУТ – <i>сопредседатель</i>
Б. С. Тимофеев	профессор СПбГУАП – <i>сопредседатель</i> ;
К. Ф. Гласман	профессор заведующий кафедрой «Телевидение» СПбГИКиТ – <i>сопредседатель</i>
А. А. Камшилин	профессор Университета Копио, Финляндия
А. А. Умбиталиев	профессор, генеральный директор АО «НИИ телевидения»
В. С. Титов	профессор, заведующий кафедрой КТУ, Курск
И. Н. Пустынский	профессор ТУСУР, Томск
Н. А. Обухова	профессор кафедры «Телевидение и Видеотехника» СПбГЭТУ
Цао Фэнмэй	доцент, зам. директора управления учебного дела ППУ, Китай

ОРГКОМИТЕТ

Н. В. Лысенко	профессор, заведующий кафедрой «Телевидение и Видеотехника» СПбГЭТУ – <i>председатель</i>
А. К. Цыцулин	профессор, зам. генерального директора АО «НИИ телевидения» по научной деятельности – <i>зам. председателя</i>
А. А. Манцветов	доцент кафедры «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ – <i>зам. председателя</i>
А. М. Мончак	доцент, зам. заведующего кафедрой «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ по учебной работе – <i>зам. председателя</i>
А. А. Мотыко	доцент кафедры «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ – <i>зам. председателя</i>
П. С. Баранов	доцент, зам. заведующего кафедрой «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ по научной работе – <i>зам. председателя</i>

СЕКРЕТАРИАТ ОРГКОМИТЕТА

Д. А. Белоус	инженер кафедры «Радиоэлектронных средств» СПбГЭТУ – <i>ответственный секретарь</i>
А. Ю. Дмитриева	инженер кафедры «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ – <i>секретарь</i>
Е. Ю. Пучка	инженер кафедры «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ – <i>секретарь</i>
Н. Н. Какушкин	магистрант кафедры «Телевидение и видеотехника» СПбГЭТУ – <i>секретарь</i>

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 5-й корп., зал видеоконференций

27 июня 2017 г. , 11:00 – 15:00

11:00 – 11:15	Торжественное открытие международной конференции. Приветственное слово. <i>Руководство СПбГЭТУ «ЛЭТИ»</i>
11:15 – 11:45	Телевидение в ЛЭТИ. <i>Н. В. Лысенко</i>
11:45 – 12:15	Адаптация телевизионных систем как следствие максимизации качества информации. <i>И. А. Зубакин, А. А. Манцветов, А. В. Морозов, А. А. Умбиталиев, А. К. Цыцулин</i>
12:15 – 12:45	Опыт преподавания истории телевидения в дисциплине магистратуры «История и методология науки». <i>В. В. Хрящев</i>
12:45 – 13:30	<i>Кофе-брейк</i> ВЫСТАВКА ПРОДУКЦИИ И РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И ВИДЕОТЕХНИКИ
13:30 – 14:00	К вопросу о нестандартной оценке качества телевизионных изображений. <i>В. В. Хрящев</i>
14:00 – 14:30	Комплекс для управления телевизионной инфраструктурой сложных территориально-распределенных объектов. <i>А. В. Кузичкин, А. Ю. Аганов, А. А. Таранов</i>
14:30 – 15:00	Доступная ЭКБ ИП для бортовой и наземной РЭА. <i>И. Л. Бурцев, Т. Ю. Мамаева, А. К. Рыжяков, В. Я. Яцук</i>

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2-й корп.

28 июня 2017 г. , 10:30 – 15:00

СЕКЦИЯ 1

Методы и устройства формирования видеосигнала

Руководитель секции – д.т.н., проф. А. К. Цыцулин (АО «НИИ телевидения»)

Зам. руководителя – к.т.н., доц. А. А. Манцветов (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Секретарь секции – инженер Д. А. Белоус (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2-й корп., ауд. 2311

Фоточувствительный прибор с зарядовой связью с встроенным регистром умножения

В. С. Дюмин, М. В. Четвергов, М. Г. Выдревич

ЗАО «НПП «ЭЛАР», СПб

Метрологическое обеспечение измерений параметров ФПЗС

М. В. Четвергов, А. В. Корюшкин, В. В. Петров, В. А. Локтев

ЗАО «НПП «ЭЛАР», СПб

Конструктивные особенности матричных фоточувствительных приборов с зарядовой связью для космических систем

Т. С. Ларина, Е. В. Рыпакова, Д. Н. Сергеев, М. В. Четвергов

ЗАО «НПП «ЭЛАР», СПб

Производство фоточувствительных КМОП микросхем

Г. И. Вишневский¹, М. В. Четвергов¹, Н. С. Чепилко¹, М. Г. Выдревич²,

А. Г. Попов²

¹ЗАО «НПП «ЭЛАР», СПб

²АО «НПП «СИЛАР», СПб

Параметры для оптимизации ячейки КМОП фотоматрицы

Д. В. Бородин

ООО «РТК Иннекс», Мытищи

ОАО «НПП «Пульсар», Москва

Темновые токи твердотельных фотоприемников при высокой рабочей температуре

П. С. Баранов¹, Д. А. Белоус¹, В. Т. Литвин², А. А. Манцветов¹

¹СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

²Санкт-Петербургский Горный университет

Оптимизация температурного режима твердотельного фотоприемника при работе в ближней инфракрасной области спектра

Д. А. Белоус

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Высокоскоростная специализированная матричная камера с расширенным динамическим диапазоном и сжатием изображения

П. В. Столбов

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» кафедра РЭС

Современные матрицы для получения изображения в ультрафиолетовом, видимом и инфракрасном спектральных диапазонах

В. С. Шулика, А. А. Шведов

ООО «НПК «Фотоника», СПб

Метод физического моделирования температурного контраста

И. В. Богданов, А. Н. Величко, А. В. Степовой, В. С. Шеленговский

АО «КБточмаш им. А.Э. Нудельмана», Москва

Математическая модель измерения уровня сигнала для юстировки камер

И. В. Богданов, В. В. Сгадлев, П. А. Сенченков, А. В. Степовой

АО «КБточмаш им. А.Э. Нудельмана», Москва

Наблюдение нагретых тел кремниевыми фотоприемниками

П. С. Баранов, Д. А. Белоус, Н. Н. Какушкин, А. А. Манцветов

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Оптимизация спектральной характеристики телевизионной камеры в условиях переменной освещенности

П. С. Баранов, И. О. Позолотин

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Измерение дисторсии объективов

Р. С. Ермолаев

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» кафедра ТВ

СЕКЦИЯ 2

Видеоаналитика

Руководитель секции – д.т.н., проф. Н. А. Обухова (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Зам. руководителя – к.т.н., доц. А. А. Мотыко (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Секретарь секции – асс. А. А. Чиркунова (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2-й корп., ауд. 2312

Обнаружение и классификация транспортных средств видеопотока в реальном времени

Ш. С. Фахми^{1,2}, Ю. И. Мукало³, И. А. Гаврилов³, Е. В. Костинова⁴

¹*Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко ФАНО*

²*СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

³*Научно-исследовательский институт прикладных проблем*

⁴*Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова*

Обнаружение и распознавание транспортных средств по триангуляционным сеткам

М. Алмахрук¹, И. А. Гаврилов², Ю. И. Мукало², Ш. С. Фахми^{1,3,4}

¹*СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

²*Научно-исследовательский институт прикладных проблем*

³*Научно-исследовательский институт телевидения*

⁴*Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко ФАНО*

Телевизионная система анализа пассажиропотока

Б. С. Тимофеев¹, А. А. Мотыко²

¹*СПбГУАП*

²*СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

Применение нейронной сети в задаче детектирования железнодорожных светофоров

А. Л. Приоров, М. А. Кулагин

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Видеосистемы на кристалле селекции объектов на примере обнаружения лесных пожаров

А. И. Бобровский⁴, Ш. С. Фахми^{1,2,3}, Я. В. Алексеенко², Е. П. Ермаков²

¹Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко ФАНО

²СП УГПС МЧС России

³СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

⁴Научно-исследовательский институт прикладных проблем

Новый метод обнаружения объектов на звёздном фоне с использованием регулярных решёток

А. И. Бобровский⁴, Ш. С. Фахми^{1,2,3}, Ю. И. Мукало⁴, И. А. Гаврилов⁴

¹СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

²Научно-исследовательский институт телевидения

³Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко ФАНО

⁴Научно-исследовательский институт прикладных проблем

Обнаружение визуальных ориентиров в задачах стыковки с помощью глубокой нейронной сети

И. С. Фомин, Д. А. Громошинский, А. В. Бахшиев

ЦНИИ РТК

Распознавание эмоций по изображению лица человека на основе свёрточных нейронных сетей

Л. И. Ивановский, В. В. Хрящев, Д. Е. Храбров

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Разработка алгоритма биометрической идентификации по изображению лица на основе свёрточных нейронных сетей

А. А. Лебедев, В. В. Хрящев, В. А. Павлов

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Выделение контура тела человека по цвету кожи на бытовом фоне в фото-изображении

М. В. Кипке¹, Н. Н. Гаврютин¹, Т. М. Сухов¹, А. А. Сорокин¹,

Ю. А. Балашин², М. А. Сухова³, А. В. Арсеньев³, С. В. Василевич³

¹БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

²Университет «ИТМО»

³ООО «Смарт-Орто»

Метод сокращения времени передачи видео с борта микро беспилотного летательного аппарата

Е. П. Петров, Н. Л. Харина, Е. Д. Ржаникова

Вятский государственный университет, г. Киров

Алгоритм генерации базы изображений подстилающей поверхности

В. П. Кирнос, А. Л. Приоров, В. А. Антипов, В. А. Ковкина

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Проблемы картирования пространства в задаче SLAM

В. П. Кирнос, А. Л. Приоров, В. А. Антипов, В. А. Ковкина

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Оптимизация спектральной характеристики телекамеры при обнаружении малоконтрастных объектов

А. А. Чиркунова

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», кафедра ТВ

Совместное применение алгоритма TLD и фильтра частиц для задачи сопровождения объектов

М. А. Занина, В. А. Павлов

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

СЕКЦИЯ 3

Цифровая обработка и кодирование видеоинформации

Руководитель секции – д.т.н., проф. Б. С. Тимофеев(СПбГУАП)

Зам. руководителя – к.т.н., доц. П. С. Баранов (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Секретарь секции – асс. А. В. Морозов (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2-й корп., ауд. 2405

Метод обработки разреженной карты глубины

Д. С. Андреев

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Выбор апертуры фильтра при двумерной дискретной квазиоптимальной фильтрации

И. В. Жигулина

ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж

Методы контрастирования медицинских ТВ изображений

Н. А. Обухова, А. А. Поздеев

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Сравнение изображений в частотной области при блочной форме выполнения преобразования

А. Г. Шоберг, К. А. Шоберг

Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Сжатие изображений на основе моделей случайных полей с изменяющимися параметрами

Н. А. Андриянов

Ульяновский государственный технический университет

Метод внутрикадрового предсказания

Е. П. Петров, Н. Л. Харина, П. Н. Сухих

Вятский государственный университет, г. Киров

Исследование блочных алгоритмов кодирования преобразованием в стандартах сжатия мультимедийных данных

Нгуен Ван Чыонг, Доан Тиен Бан

Университет «ИТМО»

Оптимальное кодирование изображений в печати

Ю. В. Кузнецов¹, А. А. Щаденко²

¹ *СПбГИКиТ*

² *СПбГУПТД*

Саккадические движения глаз и концепция кодирования изображений по опорным точкам

А. И. Бобровский², М. Алмахрук¹, Ш. С. Фахми¹, А. Салем¹

¹ *СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

² *Научно-исследовательский институт прикладных проблем*

Автоматический метод формирования области интереса в прикладных телевизионных системах медицинского назначения

Н. А. Обухова, И. Г. Зубов

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Встраиваемая система коррекции курса самолета на базе частичного декодирования сигнала H.264/AVC

С. В. Гросс

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» кафедра ТВ

Моделирование турбулентных искажений

В. А. Сухарев, А. В. Богословский

ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж

Сравнительный анализ характеристик измерительных приборов для контроля параметров сигнала цифрового эфирного телевидения стандарта DVB-T2

А. Н. Бучатский, С. П. Куликов

СПбГУТ им. проф. М.А.Бонч-Бруевича

Методы повышения качества видеоинформации в подводной среде

А. В. Проконич

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» кафедра ТВ

Проблема разделения информации на доминантную и фоновую

А. К. Цыцулин¹, И. А. Зубакин²

¹АО «НИИ телевидения»

²СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Исследование областей встраивания видеостеганоконтейнера

Г. М. Лабков

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» кафедра ТВ