

**Программа
Всероссийской научной конференции
по проблемам управления в технических системах (ПУТС-2015)
28 - 30 октября 2015**

**Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина),
ул. Профессора Попова, д.5**

28 октября 2015 г.

Регистрация участников

9:30 - 10:00, холл зала видеоконференций 5 корп.

Пленарное заседание

10:00 - 12:30, зал видеоконференций 5 корп.

10:00 – 10:30 – приветствия участникам конференции

- Ректор СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Кутузов В.М.

- Председатель программного комитета ПУТС-2015

Генеральный директор ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
академик РАН Пешехонов В.Г.

- Председатель Комитета по науке и высшей школе Администрации СПб
Максимов А.С.

- Генеральный директор Департамента технической поддержки и
Международного отдела маркетинга корпорации Mitsubishi Electric
г-н Токунага Масаки

10:30 – 12:30 – пленарные доклады

Рапопорт Э.Я.

Самарский государственный технический университет

Проблемы и методы прикладной теории построения программных и позиционных стратегий управления в технических системах с распределенными параметрами

Кравченко В.Н.

ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»

Инновационные подходы компании Мицубиси Электрик к задачам автоматизации

Колесов Н.В., Грузликов А.М., Скородумов Ю.М., Толмачева М.В.

АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»

Университет ИТМО

Flow shop-планирование вычислений в распределенных системах реального времени

Юсупов Р.М., Соколов Б.В.

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН)

Оценивание и анализ эффективности информационных технологий, используемых в системах управления сложными объектами

Дудин Н.В., Каспарович Э.С.

АО «НПО автоматики»

Операционная система реального времени для ракетно-космической техники

Кабанов А.А., Крамарь В.А.

Севастопольский государственный университет

Линеаризация обратной связью нелинейных систем на основе канонического преобразования подобия

12:30 – 13:00 – торжественное открытие научно-образовательной лаборатории систем и средств автоматизации динамических объектов Мицубиси Электрик, 1 корп., 2 этаж, кафедра автоматике и процессов управления

13:15 – 14:00 – кофе брейк, холл зала видеоконференций 5 корп.

14:00-17:00, зал видеоконференций 5 корп.

Уткин Л.В.

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет

Робастные модели надежности программного обеспечения на основе метода опорных векторов с учетом старения данных

Гитман М.Б., Федосеев С.А., Вожаков А.В.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Математическое обеспечение процесса принятия коллективных решений в производственных системах

Шепель В.Н., Акимов С.С.

Оренбургский государственный университет

Процедура определения закона распределения вероятности по выборке данных в процессе подготовки имитационной модели

Поляхов Н.Д., Ха Ань Туан

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Безынерционное адаптивное управление динамическим объектом с ограниченной неопределенностью

Андреев С.Г., Тихон П.М., Наседкин А.В.

ООО «Б+Р Промышленная Автоматизация», СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Ethernet POWERLINK Industry 4.0

Барбасова Т.А., Казаринов Л.С.

ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)

Интегрированное планирование и управление процессами энергосбережения в теплоэнергетическом комплексе металлургического предприятия

Файзутдинов Р.Н., Спиридонов И.О.

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева - КАИ (КНИТУ-КАИ)

Синтез системы стабилизации и наведения линии визирования с четырехосным кардановым подвесом в нечеткой постановке

Голубев А.В., Тверской Ю.С., Лаврентичев Д.В.

УНЦ «АСУТП в энергетике», Ивановский государственный энергетический университет им. В.И.Ленина

Технология разработки и оценка адекватности всережимной математической модели первого контура энергоблока АЭС

Шеленок Е.А., Еремин Е.Л.

Тихоокеанский государственный университет

Система комбинированного адаптивного управления структурно и параметрически неопределенным нелинейным объектом с запаздыванием в периодических режимах

29 октября 2015 г.

10:00 – 14:00, зал видеоконференций 5 корп.

Секция 1. Современные проблемы теории управления системами и процессами

Председатель – профессор, д.т.н. Терехов В.А.

Заместитель председателя – асп. Спиридонов Р.Е.

Терехов В.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Инновации в управлении техническими системами

Соколов Б.В., Потрясаев С.А., Малышева И.В., Назаров Д.И.

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН)

Алгоритм адаптации моделей управления структурной динамикой сложной технической системы к воздействию возмущающих факторов

Кораблев Ю.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Fuzzy-управляемая реконфигурация отказоустойчивой системы управления на основе идентификации модели в пространстве состояний

Данилов А.Н., Столбов В.Ю., Гитман М.Б.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Управление синергетической открытостью в организационно-технических системах

Дубовик С.А.

Севастопольский государственный университет

Асимптотический метод управления и принятия решений на основе квазипотенциалов Вентцеля-Фрейдлина

Имаев Д.Х., Шестопапов М.Ю.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Реконфигурирование систем управления, подверженных сигналам неисправности

Качанова Т.Л., Фомин Б.Ф., Агеев В.О., Туральчук К.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Системная онтология классов и естественная классификация

Фомин Б.Ф., Качанова Т.Л.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Научный метод физики открытых систем. Производство научно-достоверного знания из больших массивов гетерогенных данных

Фомин Б.Ф., Качанова Т.Л., Агеев В.О., Фомин О.Б.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Физика открытых систем: системные эффекты многофакторных воздействий

Бучацкий П.Ю.

Адыгейский государственный университет
Математическое моделирование НВИЭ как объекта системного исследования

Шестопапов М.Ю., Пошехонов Л.Б.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Кластеризация диагностического пространства систем управления для сигнальных неисправностей с использованием моделей топологического ранга

Пошехонов Л.Б., Шестопапов М.Ю.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Кластеризация диагностического пространства систем управления для системных неисправностей с использованием моделей топологического ранга

Алексеев А.А., Спиваковский А.М.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Гибридный вейвлет-спектральный подход в диагностических задачах

Крамарь В.А., Кабанов А.А., Душко В.Р.

Севастопольский государственный университет

Построение эквивалентной одноконтурной модели многомерной многоконтурной системы управления автономным подводным аппаратом

Петроченков А.Б.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

К вопросу о построении распределенных систем энергетического мониторинга SmartGrid для предприятий минерально-сырьевой отрасли

Татьянкин В.М.

Югорский государственный университет

Способ идентификации образов с использованием нейронных сетей глубокого доверия

Сольнищев Р.И., Рыжов Н.Г.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Проектирование инновационных систем управления «Природа-техногеника»

Писарев А.С., Писарев И.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Метод и сетевая инфраструктура для анализа траекторий стохастических динамических систем в условиях неопределенности

Рогачев П.А., Тюкин И.Ю.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Синтез адаптивных наблюдателей для класса систем с невыпуклыми и немонотонными по параметрам правыми частями при наличии параметрических ограничений

Ивановский С.А., Дао Зуй Нам

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Алгоритмы управления мобильным роботом в задаче локализации при заданной карте внешней среды

10:00 – 14:00, аудитория 5221

Секция 2. Автоматизация и управление в промышленности, науке и образовании

Председатель – профессор, д.т.н. Поляхов Н.Д.

Заместитель председателя – к.т.н. Абрамкин С.Е.

Барашкин Р.Л., Калашников П.К., Пятибратов П.В., Антипов О.Д., Зуев С.А., Горелов В.В.
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Применение компьютерных тренажерных комплексов в процессе обучения операторов систем подготовки нефти и газа к транспорту

Рябчикова Е.С., Рябчиков М.Ю.

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова

Система экстремального регулирования электрическими параметрами ДСП на основе статистического критерия выделения тренда

Жук Ю.А.

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет

Алгоритм двойной адаптации бустинга на основе обобщенной модели Дирихле

Четырбок П.В.

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского (филиал г. Ялта)

Распознавания объектов в условиях помех с использованием критерия на основе векторной меры близости в пространстве ошибок

Безукладников И.И., Кон Е.Л.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Информационная безопасность промышленных распределенных информационно-управляющих систем

Гаврилов А.В., Безукладников И.И., Южаков А.А.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Управление и мониторинг в беспроводных распределенных промышленных информационно-управляющих системах

Даденков С.А., Кон Е.Л., Чмыков В.В.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

О влиянии сетевой задержки на качество управления в распределённых информационно-управляющих системах

Новожилов И.М., Ляшенко А.Л.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Компьютерное моделирование гидродинамических процессов в трубопроводах
соавтор

Юхта П.В.

АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»

Университет ИТМО

Принципы построения высокопроизводительных бортовых вычислительных систем

Красов А.В., Левин М.В., Цветков А.Ю.

СПбГУТ им. проф. Бонч-Бруевича, СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Управление сетями передачи данных с изменяющейся нагрузкой

Кузьмина И.В., Минеев С.А.
Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
Методы калибровки и испытаний экзоскелетонного роботизированного комплекса

Южанин В.В., Барашкин Р.Л.
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина
Централизованная система автоматического регулирования магистрального нефтепровода с прогнозирующей моделью

Уткин М.А., Федоров М.С., Немудрук М.Л., Нибур С.А.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Организация распределенных АСУТП опасных производств

Абрамкин С.Е., Душин С.Е.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Многорежимное регулирование технологического процесса осушки природного газа

Андреев С.М.
Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова
Информационное обеспечение энергосберегающего управления нагревом заготовок перед прокаткой в нагревательных печах листопркатных станов

Золотаревич В.П.
Университет ИТМО
Использование инженерных знаний при внедрении PLM систем на предприятии

Демидович В.Б., Чмиленко Ф.В.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Системы управления непрерывными линиями термообработки с применением индукционного нагрева

Альчаков В.В.
Севастопольский государственный университет
Применение управляемой группировки автономных профиломеров для построения распределенной системы мониторинга океанской среды

Котова Е.Е.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Моделирование процессов обучения. Динамический подход

Котова Е.Е., Писарев А.С.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Применение многоагентных технологий и эвристических методов в online системе управления обучением студентов

Шихин В.А., Павлюк Г.П.
НИУ МЭИ
Выпуклая аппроксимация границы области экспериментальных данных по заданной уставке

Каплун Д.И., Вознесенский А.С., Гульванский В.В., Канатов И.И., Клионский Д.М.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Реализация цифровых фильтров в системе остаточных классов

14:00 – 14:30 – кофе-брейк

14:30 – 18:00, аудитория 5221

Секция 3. Интеллектуализация управления и обработки информации в технических системах

*Председатель – проректор по научной работе СПбГЭТУ – доц., к.т.н. Шестопалов М.Ю.
Заместитель председателя – доц., к.т.н. Пошихонов Л.Б.*

Звягин Л.С.

Финансовый университет при Правительстве РФ
Современные решения и методы системного анализа

Никонов А.Н.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Адаптивное управление нелинейным динамическим объектом с особенностью канала управления на базе обучаемой в реальном времени искусственной нейронной сети

Розенгауз М.Б.

АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор»

Моделирование многофакторных зависимостей показателей надежности с помощью аппарата нечеткой логики

Макарова Ю., Лангманн Р.

Центр компетенций автоматизации (Дюссельдорф, Германия), Университет прикладных наук (Дюссельдорф, Германия)

Прототип современной «смарт лаборатории» для практического изучения инженерной автоматизации

Чернышев К.Р.

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

Нейросетевые методы в идентификации нелинейных регрессионных моделей на основе состоятельных мер зависимости

Моторин А.В., Степанов О.А., Васильев В.А., Торопов А.Б.

АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»

Университет ИТМО

Анализ потенциальной точности идентификации параметров погрешностей навигационных датчиков и средств коррекции

Синявская Е.Д., Финаев В.И. Белоглазов Д.А., Пушнина А.А., Денисова Г.В.

Южный федеральный университет (ЮФУ)

Нечеткий планировщик траектории перемещения мобильных автономных роботов для трехмерных сред

Дорогов А.Ю.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Предикативная аналитика Больших Данных

Дорогов А.Ю., Кан Е.Ю.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Методика построения предикативной модели ассоциативных правил для прогнозирования состояний телекоммуникационной сети

Столбов В.Ю., Ключев А.В., Шарыбин С.И.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Применение интеллектуальных технологий при распознавании сложных микроструктур на шлифах металлов и сплавов

Власенко С.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Технология разработки программного обеспечения встроенных интеллектуальных управляющих систем в открытом коде

Абатуров В.С.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Применение аналитической платформы для прогнозирования событий телекоммуникационной сети с использованием модели OpenNMS

Лопарев А.В., Тупысев В.А.

АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»

Синтез федеративных фильтров с гарантированным качеством оценивания в условиях неопределенностей параметров возмущений

Литвинов В.Л., Гущин А.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Применение теории устойчивых паросочетаний для автоматизации распределения ресурсов в сетях когнитивного радио

Сергеев А.С., Чернышев Ю.О., Рязанов А.Н.

Донской государственный технический университет

Применение методов генетического поиска для реализации криптоанализа блочных методов шифрования

Мещанов А.С., Афанасьев В.А., Дегтярев Г.Л., Туктаров Э.А.

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева - КАИ (КНИТУ-КАИ)

Управление нелинейными объектами с регулируемыми колебаниями и энергосбережением на скользящих режимах при неопределенной и неполной информации

Гэн К.К., Чулин Н.А.

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Локальное планирование маршрута в неизвестной среде на основе муравьиного алгоритма и облако-точечной карты

Кузенков А.Н.

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва

Классификация критических ситуаций при потере статистической управляемости в производстве цемента методом опорных векторов

Худоложкин С.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Разработка алгоритмов диагностики и отказоустойчивого управления ветряной турбиной в среде Matlab/Simulink

Харьковский А.С., Черкасов Д.Д.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Реализация продукционной модели извлечения знаний в контексте стандарта SQL/MM

Рыбина А.В., Магергут В.З.

Белгородский государственный технологический университет им.В.Г. Шухова

Программная реализация алгоритмов управления технологическими процессами на основе помеченных сетей Петри

Лубенцова Е.В.

Северо-Кавказский федеральный университет, Невинномысский технологический институт (филиал)

Аналитический подход к решению задачи коррекции параметров нечеткого регулятора

Бобиков А.И.

Рязанский государственный радиотехнический институт

Нейросетевое управление скоростью двигателя постоянного тока

Тей Д.О., Гусаков А.В.

Югорский государственный университет

Идентификация аварийных процессов в импульсных системах преобразования энергии в режиме реального времени

Мансур Мостафа Эльсайед Эльсайед, Степанов О.А.

Университет ИТМО

Комплементарный фильтр в задачах комплексной обработки избыточных измерений

Носов А.С., Степанов О.А., Моторин А.В., Кошаев Д.А.

АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»

Университет ИТМО

Сравнительный анализ точности оценивания аномалий ускорения силы тяжести в режиме фильтрации и сглаживания

14:30 – 18:30, аудитория 5143

Секция 4. Молодежная школа-семинар имени А.А.Вавилова «Проблемы управления в технических системах»

Председатель – проф., д.т.н. Яковлев В.Б.

Заместители председателя:

доц., к.т.н. Кораблев Ю.А.,

доц., к.т.н. Стоцкая А.Д.

Яковлев В.Б., Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации,

Заслуженный профессор ЛЭТИ

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Основные проблемы развития современных систем управления в технических системах

Рыбин И.А., Рубанов В.Г.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Исследование робастной устойчивости системы управления движением транспортного средства

Казакова Т.В.

Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова

Исследование работы систем экстремального регулирования на физической модели процесса

Исупова Е.Д., Грудяева Е.К.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Синтез закона управления по методу АКАР для модели Кенейла

Кузнецов А.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Система управления рулевым приводом с адаптивным алгоритмом

Кузьмина Т.О., Сигарёв В.Л.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Система управления двигателем постоянного тока

Галиуллин Р.И.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Вопросы управления двухзвенным неустойчивым маятником

Соколов Р.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Микроконтроллерная система управления вентильным приводом

Мельник Н.О.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Полная математическая модель беспилотного летательного аппарата вертолетного типа в условиях движения с возмущающими воздействиями

Бизянова Д.А., Митковский К.Б., Илюхин В.Н.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.

Королева (национальный исследовательский университет) (СГАУ)

Моделирование обратной позиционной задачи пятизвенного манипулятора

Морозов А.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Квадратичный способ линеаризации математического описания асинхронного электропривода

Ямашкин С.А.

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева

Геопорталы, как системы информационного и хозяйственного освоения регионов России

Кухарова Т.В., Уткин В.А., Першин И.М., Боев И.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Модель реакции накожной проводимости на фармакологические воздействия

Кошлич Ю.А., Белоусов А.В., Гребеник А.Г.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
Автоматизированная система диспетчерского управления распределенными объектами энергоснабжения и жизнеобеспечения зданий

Гольцов Ю.А., Кижук А.С., Рубанов В.Г.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
Устройство управления температурным полем нагревательной установки

Бушуев Д.А., Рубанов В.Г.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
Комбинированная система автоматического подавления вибрации центробежного помольно-смесительного оборудования

Рогожин К.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Адаптивная система управления микроволновой промышленной установкой

Грудяева Е.К.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Управление биохимическими процессами очистки сточных вод

Мазуров Д.Н.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Исследование и разработка клиент-серверной информационно-управляющей системы дистанционного обучения на базе микрокомпьютера RaspberryPi 2

Романов С.А.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Алгоритмы оценивания времени переходных процессов для полиномиальных систем

Щемелев М.В., Прокофьев Г.И.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Стабильные траектории укладки волокнистых материалов в конструкциях из композитов: теория и практика

Крыжановский А.Ю.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Управление зарядом молекулярного накопителя энергии

Игнатъев К.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Управление роботом и определение его положения при помощи инфракрасной камеры

Копычев М.М.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Система управления роботом Промобот

Серых Е.В.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Система управления автономной парковкой четырёхколесного транспортного средства

Кривой И.В., Игнатъев К.В.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Система управления движением антропоморфного робота

Гринек А.В., Рубанов В.Г.
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
Использование нейро-нечетких моделей в построении систем управления процессом резания

Спиридонов Р.Е., Белых И.В.
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Алгоритм управления квадрокоптером в аварийной ситуации

Солдатенко Е.С., Барабанов А.Т.
Севастопольский государственный университет
Оптимизация нелинейной модели управления вертикальным погружением подводного аппарата (дрифтера)

Шабирина А.В.
Рязанский государственный радиотехнический университет
Выбор весовых матриц для ЗСУР регулятора с помощью стайного алгоритма оптимизации

Федосин А.С.
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева
Модель потребления электроэнергии в многоквартирных жилых домах на основе Метода опорных векторов

Мусолин М.Н., Яцишин А.С., Шалыгин А.А.
Рязанский государственный радиотехнический университет
Автоматизированная система электромагнитной коррекции положения дугового разряда в электродуговых печах постоянного тока

Мусолин М.Н., Яцишин А.С., Шалыгин А.А.
Рязанский государственный радиотехнический университет
Моделирование процессов электромагнитного управления направлением горения дугового разряда в электродуговых печах постоянного тока

Мусолин М.Н., Саутин Д.Ю., Тюрин В.А.
Рязанский государственный радиотехнический университет
Управление направлением горения дугового разряда в электродуговой печи постоянного тока на основе соленоидов

Иванюк А.К., Сердобинцев Ю.П.
Волгоградский государственный технический университет
Синтез структурной схемы проектирования АСТПП на примере корпусных деталей

30 октября 2015 г.

11:00-13:00 зал видеоконференций 5 корп.

Награждение лучших докладов молодежной школы им. А.А. Вавилова.
Подведение итогов конференции ПУТС-2015.
Закрытие конференции.