

СЕКЦИЯ I. ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ

<i>Филимонов А.Б., Шафай С.С.</i> Принцип гибких траекторий в задачах управления движением летательных аппаратов	12
<i>Поляшев А.А., Фролов Г.А., Карапетян В.А.</i> Модальные и LQ регуляторы с дополнительной подстройкой в Matlab & Simulink	15
<i>Магерка Г.В., Грушун Т.А.</i> Анализ устойчивости систем автоматического управления с запаздыванием	18
<i>Швец М.Г., Грушун А.И.</i> Параметрическое исследование устойчивости линейных систем автоматического управления	23
<i>Балабанов А.Н., Красько В.В.</i> Применение тождества Басса для решения задачи линейно-квадратической оптимизации неполностью управляемого динамического объекта	26
<i>Балабанов А.Н., Тимошенко А.К., Красько В.В.</i> Вычисление элементарных интегрально-квадратических функционалов при решении задачи линейно-квадратической оптимизации методом резольвенты при частичном знании собственных чисел матрицы Гамильтона	33
<i>Захаров В.В.</i> Об одном алгоритме эффективной реализации корреляционной модели многомерной дискретной САУ	39
<i>Волков В.Г., Демьянов Д.Н.</i> Аналитический синтез наблюдателя Люенбергера с использованием технологии вложения систем	43
<i>Бородина Ю.А., Саитова Г.А.</i> Синтез многосвязных систем автоматического управления с перекрестными связями в объекте	48
<i>Саитова Г.А., Бородина Ю.А.</i> Синтез многосвязных систем автоматического управления по желаемой модели уравнения связи системы.....	52
<i>Солдатенко Е.С., Барабанов А.Т.</i> Алгебраический подход в полигармоническом анализе автоколебаний нелинейной системы.....	56
<i>Солдатенко Е.С.</i> Структурный синтез траекторного управления	59
<i>Игнатьева М.Н.</i> Развитие линейных моделей интеллектуального анализа данных с использованием Q-дифференцирования	64
<i>Леденёва К.А.</i> Метод расчета цифровых фильтров с неравномерной дискретизацией сигнала	69
<i>Лекарева А.В.</i> Обеспечение инвариантности ошибки по возмущающему воздействию в приводах робототехнических систем	73
<i>Рогова Н.С.</i> Управление с подавлением колебаний для системы «маятник-тележка» методом разделения движений	79

Будько А.В. К вопросу о параллельном выполнении дискретного преобразования Фурье	84
Кочкаров А.А., Кочкаров Р.А. Экстремальные задачи на динамических графах и их некоторые инженерные приложения	87
Панкратов И.А., Сапунков Я.Г., Челноков Ю.Н. Кватернионный метод построения оптимальных траекторий орбитальной группировки Глонасс	91
Александренко К.С., Захаров В.В. О некоторых аспектах LU – алгоритмизации решения слау и обращения матриц	96
Щербатей В.В., Михайлова О.С. Скрыбина Е.В. Исследование методов прямого и обратного вероятностного преобразования данных при неравномерных законах распределения вспомогательного случайного сигнала	100

СЕКЦИЯ II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Дубовик С.А., Поляков М.А., Липко И.Ю. Супервизорное управление подвижной платформой на основе технологий Feedforward, State-Flow и MPC	104
Липко И.Ю. Создание гибридной системы управления перевёрнутым маятником на тележке с использованием функционала действия	108
Афонина А.А., Безуглая Е.А., Шушляпин Е.А. Реализация дискретного управления двухколесным двухколейным роботом	113
Бохонский А.И., Елькина Е.С. Управляемое деформирование нежесткой заготовки при токарной обработке	118
Бохонский А.И., Майстришин М.М., Рыжков А.И. Динамика мехатронного модуля с учетом конечной жесткости ременной передачи	122
Донцов Д.В., Сорочинский И.А., Кабанов А.А. Система удержания беспилотного транспортного средства на полосе движения	127
Славов Д., Драганова Е. Управление самоорганизующихся мобильных роботов – обзор	132
Герганова – Савова С., Лазаров И., Найденова Р. Мобильный робот на основе «Arduino uno», проходящий 3D лабиринты	136
Аксенов Е.А. Синтез каскадной системы управления импульсным преобразователем напряжения	140
Зосименко К.В., Терехов А.С., Безуглая А.Е. Математическая модель и конфигурация четырехвинтового беспилотного летательного аппарата	145
Калинов И.А. Создания малого автономного беспилотного летательного аппарата на базе мультиротора с использованием алгоритма полупрямой визуальной одометрии	150

<i>Калинов И.А.</i> Особенности применения платформ конструирования квадрокоптеров с доступным исходным кодом для решения задач мониторинга пространств	155
<i>Кузнецов А.А., Галиуллин Р.И.</i> Применение адаптивного алгоритма для системы управления рулевым приводом	158
<i>Кузнецова Е.М., Даляев И.Ю., Васильев А.В.</i> Стенд для проведения исследовательских испытаний оцувствленной по усилию манипуляционной системы	162
<i>Бобырь М.В., Кулабухов С.А.</i> Управление поворотами мобильного робота на платформе pirate 4wd с помощью компаса	167
<i>Марголин И.Д.</i> Модификация алгоритма A^* для задач планирования траектории движения с учетом габаритов мобильного робота	171
<i>Мунасыпов Р.А., Слетнев П.В., Мешков И.В.</i> Роботизированная мобильная платформа для задач диагностики элементов судовых конструкций	175
<i>Слепынина Е.А.</i> Формирование устойчивого строя децентрализованной группой автономных мобильных роботов	180
<i>Чукаева А.Н.</i> Система автоматической стабилизации полета квадрокоптера с грузом на внешней подвеске	184
<i>Юрченко А.С.</i> Алгоритм сопряженного управления траекторным движением летательного аппарата в вертикальной плоскости	189
<i>Титов В.С., Бобырь М.В., Якушев А.С.</i> Мобильный робот на платформе Pirate 4WD	194
<i>Архипов М.В., Орлов И.А., Головин В.Ф.</i> Модель обучающей рукоятки сервисного манипуляционного робота	199
<i>Василенко М.А., Змеев В.В., Кругликов А.С.</i> Разработка прототипа автоматизированной системы управления гетерогенными робототехническими комплексами	204
<i>Васильев Д.М.</i> Разработка профилографа скорости звука ИСЗ-1 и проведение лабораторных испытаний	208
<i>Воронецкий Ю.О., Гримута А.В., Кабанов А.А.</i> Разработка автономной системы позиционирования и контроля действий робота	211
<i>Шабан С.А.</i> Калибровка трехосных датчиков ускорения и угловой скорости с помощью кватернионной матрицы перехода	215
<i>Миронюк А.В.</i> Система удаленного управления трехколесным роботом	220
<i>Мунасыпов Р.А., Муслимов Т.З., Хабибуллина Р.Р.</i> Групповое управление автономными беспилотными летательными аппаратами с использованием метода потенциального поля	225

<i>Иордан В.И., Кобелев Д.И., Матющенко Ю.Я.</i> Высокоточный способ и система управления режимом стабилизации постоянного тока прецизионного программируемого источника питания	230
<i>Морозов А.В.</i> О параллельной работе автономных инверторов напряжения в судовых системах электродвижения	235
<i>Захаров О.В., Бобровский И.Н., Решетникова Е.П.</i> Автоматизированный контроль профиля продольного сечения цилиндрических поверхностей	241
<i>Мищенко Р.С., Вартанов М.В., Архипов М.В.</i> Задача разработки позиционно-силового управления для повышения технологической надежности роботизированной сборки	245
<i>Галичев А.С., Попов С.Г., Фетисов А.С.</i> Мехатронный вискозиметр инерционного типа	250
<i>Галанцев А.А.</i> Система управления макетом высотного склада	254
<i>Кузьмин А.О., Стажков С.М., Попов В.В., Лавров В.Ю.</i> Условие работоспособности усовершенствованной АПГНД ППЧВ	260
<i>Скороход Б.А., Фатеев С.И.</i> Математическое моделирование и прогноз движения цели	264
<i>Скороход Б.А., Бриштанюк Е.В.</i> Обнаружение морских объектов на изображении	268
<i>Скороход Б.А., Лыжин Н.Ю.</i> Алгоритм обнаружения движущихся по земной поверхности объектов при помощи видео камеры	273
<i>Лазарев В.Б., Скороход Б.А., Стаценко А.В.</i> Разработка системы контроля качества изделий по изображениям	275
СЕКЦИЯ III. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАТРОНИКЕ	
<i>Моисеев Д.В.</i> Построение первичных преобразователей аналог-вероятность	281
<i>Тарасова А.В., Малицкая А.А.</i> Информационные технологии комплексного цифрового моделирования портовых инфраструктур с целью поддержки принятия решений по интеллектуальному управлению неоднородными морскими логистическими структурами	285
<i>Шишкин Ю.Е.</i> Анализ моделей взаимодействия пользователей и провайдеров облачных сервисов	289
<i>Nikolov N., Pandelova A.</i> ANN model for prediction of dissolved oxygen concentration in the Black Sea	294
<i>Родькина А.В., Душко В.Р., Иванова О.А., Крамарь В.А.</i> Нейросетевая модель определения потенциала корпусных сталей в морской воде	298
<i>Мирхалыкова Л.Т.</i> Разработка системы моделирования сетевых объектов протокольного взаимодействия	302

<i>Панчев Р.К., Парушев Пл.В.</i> Платформа для мониторинга лабораторного гидравлического макета судового люкового закрытия	305
<i>Ткаченко К.С.</i> Структурные решения по организации комплекса управления распределенными средами с использованием стохастических автоматов	310
<i>Чечель П.К., Носова М.В., Трокоз Д.А.</i> Реализация программного комплекса единой базовой платформы управления наземной инфраструктурой ракетно-космической техники	313
<i>Абдрахманов И.Ф.</i> Применение интеллектуального анализа данных в организации функционирования транспортной системы предприятия	318
<i>Бахшиев А.В., Гунделах Ф.В.</i> Моделирование иерархической спайковой нейронной сети для управления поведением мобильных роботов	323
<i>Белая К.В., Шевченко В.И.</i> Использование мультиагентного подхода для моделирования взаимодействия сотрудников распределенных офисов	328
<i>Богомолов А.В.</i> Разработка компьютерной системы мониторинга состояния водителя в экстремальных условиях управления транспортным средством	333
<i>Вихров Р.Г., Фисун С.Н.</i> Исследование симметричных алгоритмов шифрования в системах управления и автоматизации	338
<i>Гримута А.В., Шевченко В.И.</i> Автоматизация бизнес-процессов кафедры с использованием платформы «1С: Предприятие 8»	342
<i>Казанцев С.В.</i> Герметизация функциональных элементов гидрофизических приборов	346
<i>Кирикасян С.А., Галалу В.Г.</i> Экспериментальное исследование помех по шинам заземления	350
<i>Волосатова Т.М., Марченков А.М., Чичварин Н.В.</i> Разработка комбинированной системы технического зрения мобильных роботов	355
<i>Олейник Д.С., Оглоблин Д.И.</i> Адаптация PLM Teamcenter под конкретные нужды предприятия	359
<i>Титова А.В., Патерило М.С.</i> Имитационное моделирование обработки результатов измерения ветрового волнения	364
<i>Петровский В.И., Бондарев В.Н.</i> Модуль анализа естественно-языкового текста	368
<i>Поддубный А.Г., Кабанов А.А.</i> Система удержания беспилотного транспортного средства на полосе движения. Алгоритм распознавания дорожной разметки	373
<i>Рамазанов Т.Р., Донцов Д.В., Кабанов А.А.</i> Система предупреждения столкновений мобильного робота на основе ультразвуковых датчиков	377

<i>Секирин А.И., Привалов М.В., Мартыненко Т.В.</i> Моделирование и повышение эффективности работы автоматизированных технологических комплексов механообработки с различной степенью автоматизации	380
<i>Сентябов С.А., Забаштанский А.К.</i> Оптимизация прорисовки сцен в графическом 3D приложении	384
<i>Смирнов И.В., Шевченко В.И.</i> Разработка сервис-ориентированной среды для научной кооперации	386
<i>Кононенко А.И., Моисеев Д.В., Чужикова-Проскурнина О.Д.</i> Исследование методов повышения точности и быстродействия вероятностного множительного устройства	391
<i>Корсаков А.М., Степанов Д.Н., Смирнова Е.Ю.</i> Алгоритм определения ориентации транспортного средства на перекрестке по данным системы технического зрения	396
<i>Костин И.А.</i> Моделирование многоагентной системы в антагонистической среде	400
<i>Лиманова Н.И., Атаев С.Г.</i> Метод параметризации объектов компьютерной томографии и его программная реализация	405
<i>Лиманова Н.И., Седов М.Н.</i> Об одном методе поиска реквизитов физических лиц в базах данных на основе нечеткого сравнения	409
<i>Воронин Д.Ю., Лисов М.С.</i> Анализ эффективности многоверсионных сервисов в облачных вычислительных средах	414
<i>Воронин Д.Ю., Лисов М.С.</i> Использование внутрисеансовой диверсности для обеспечения информационной безопасности облачных сервисов	418
<i>Спиров Р.П., Герганова-Савова С., Грънчарова Н.С.</i> Электронная система для индукционной обработки металлов и спектрального измерения температуры ТВИС.....	422
<i>Степанов Д.Н., Кирпань Н.А., Половко С.А.</i> Алгоритм определения взаимного положения подводных аппаратов с использованием телевизионной системы и специальных световых маркеров	427
<i>Стоянов С., Петров Спиров Р., Пенева В.П.</i> Исследование метрологических параметров и характеристик двухстороннего интегрирующего инструментального преобразователя разбаланса тензомоста в частоту	432
<i>Субхангулова А.С., Тесленко В.В.</i> Определение статистических характеристик внешнего показателя эффективности функционирования объекта	440
<i>Шабалтун К.И., Береснев М.А.</i> Разработка системы защиты двигателя в критической ситуации.....	445
<i>Шишкин О. Г.</i> Искусственная нейронная сеть для диагностики космического аппарата	448

<i>Шоларь С.А., Крамарь В.А.</i> Физическое моделирование выхода волны на мелокорде в опытовом бассейне	452
<i>Костюкова А.П., Яхин А.Ф.</i> Моделирование динамики процесса плавки металлов в индукционной тигельной печи	454
<i>Яцкин Д.В.</i> Решение задачи покрытия пространства сетью автономных мобильных абонентов	459
<i>Бармина О.В., Никулина Н.О.</i> Построение системы поддержки принятия решений на основе онтологического анализа предметной области	463
<i>Башикиров В.Ю.</i> Использование стандартизированных методов для унифицирования сбора данных и управления приборами	468
<i>Лекарев Г.В., Раков А.А., Завертайло С.Ю.</i> Определение критического пути технологического процесса и опережений операций, обеспечивающие их непрерывность	471
<i>Бирюкова М.А., Мащенко Е.Н.</i> Синтез системы поддержки принятия решений на основе логических нейронных сетей	474
<i>Гак М.С.</i> Оптимизация технологических решений при сборке изделий МЭА	479
<i>Громоздин В.В., Лукьянчиков А.В., Беликов Д.Н.</i> автоматизация испытаний устройств ЭРА-Глонасс на качество громкоговорящей связи	484
<i>Губин П.А., Немченко В.И.</i> Мониторинг производства и потребления тепловой энергии по данным коммерческого учета	487
<i>Кириллов К.В.</i> Анализ статистических особенностей коэффициента готовности с учетом типов дефектов	492
<i>Краснов А.А., Чечель П.К., Пащенко Д.В.</i> Разработка и оценка методики выявления функционально параллельных фрагментов заданной CG-структуры	497
<i>Кузьмина Т.О.</i> Применение нечёткой логики для управления упорным активным магнитным подшипником	501
<i>Лекарев Г.В., Раков А.А., Рябоконт Д.В.</i> Методика определения опережения последующих технологических операций, обеспечивающая их непрерывность	506
<i>Кудинов О.Б., Борщев О.Ю.</i> Разработка лабораторного стенда измерителя плотности жидкостей на основе камертонного пьезокварцевого резонансного сенсора	509
<i>Пасынков М.А.</i> Варианты получения и обработки информации прибора ИСТ-1М	511
<i>Ровков А.С., Кожяев Е.А.</i> Исследование систем контроля технологических процессов изготовления изделий МЭА	513

<i>Хачумов В.М.</i> Организация конвейерных вычислений при потоковой обработке данных	518
---	-----

СЕКЦИЯ IV. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВООРУЖЕНИЕМ И ТЕХНИКОЙ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА (ВМФ)

<i>Федосов А.Н., Володин А.Н.</i> Усовершенствованный адаптивный метод подрыва боевой части зенитной управляемой ракеты у цели	521
--	-----

<i>Бака Ю.В., Михайленко Н.Н., Сухояткин О.Г.</i> Организация и методика обоснования характеристик и выбора учебно-тренировочных средств для подготовки специалистов по эксплуатации сложных технических систем	526
---	-----

<i>Новиков В.В., Буханцов А.В.</i> Система подвижного тылового обеспечения Кораблей ВМС НАТО	531
--	-----

<i>Никитин Е.В., Палий Н.Н.</i> Обоснование актуальности исследования возможности перевозки десантными кораблями заданного проекта сверхнормативных грузов	536
--	-----

<i>Афонин И.Л., Безуглый Н.Н., Крушатин М.С.</i> Исследование путей создания интегрированной системы освещения обстановки в целях улучшения тактических характеристик комплексов вооружения, включаемых в боевую систему флота	539
--	-----

<i>Цалоев В.М.</i> Некоторые подходы к проектированию малогабаритных автономных подводных аппаратов	544
---	-----

<i>Крамарь В.А., Кириллов Л.Д.</i> Проблемы судового дизелестроения в российской федерации	554
--	-----

<i>Стеблянко Д.В.</i> Метод и средства вибрационного контроля технического состояния корабля	556
--	-----

<i>Демченко А.А.</i> Оценка начальной скорости минометной мины с помощью усовершенствованной автоматической баллистической станции	561
--	-----

<i>Макогон В.П.</i> Демодуляция сигналов с дифференциальной фазовой манипуляцией в сетях управления вооружением	565
---	-----

<i>Марченко Н.А., Филлер И.Ю., Шушляпин Е.А.</i> Комплексная модель силовых приводов поворота ствола и системы автосопровождения цели для корабельной артиллерийской установки АК-630М	570
--	-----

<i>Крамарь В.А., Вергейчик В.В., Кабанов А.А.</i> Система сбора, отображения и прогнозирования обстановки в районе проведения экспериментов	575
---	-----