

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция 01 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ

<b>Качанова Т. Л., Фомин Б. Ф.</b> Физика открытых систем: производство системного знания .....	15
<b>Алексеев А. М., Фильченков А. А., Тулупьев А. Л.</b> Управление синтезом оценок вероятностей в особых классах скрытых марковских моделей, представленных в виде алгебраических байесовских сетей .....	25
<b>Бобцов А. А., Пыркин А. А., Колюбин С. А.</b> Гибридное управление параметрически и структурно неопределенным объектом .....	34
<b>Бродский С.А., Небылов А.В., Панферов А.И.</b> Анализ возможности достижения потенциально наиболее высокого качества управления движением автомобильного транспорта на основе получения и концентрации всей доступной навигационной информации .....	37
<b>Будков В. Ю., Ронжин А. Н.</b> Анализ подходов к решению проблемы диаризации речи дикторов .....	39
<b>Гошев В. А., Косовский Н. К.</b> Методика трансляции программ с пролога на рефал+ .....	48
<b>Григорьев В. В., Быстров С. В., Черевко Н. А.</b> Качественная устойчивость в системах с распределенными параметрами .....	54
<b>Григорьев В. В., Быстров С. В., Бойков В. И., Мансурова О. К.</b> Качественная устойчивость и неустойчивость позитивных систем .....	56
<b>Жарко Е. Ф.</b> Проведение работ по обеспечению качества программного обеспечения для объектов по- вышенного риска эксплуатации .....	57
<b>Иванов В. О.</b> Оптико-электронное устройство автоматической посадки автономного летающего робота .....	64
<b>Иванов В. П.</b> Адаптивные свойства алгоритмов управления динамическими системами на основе оги- бающих .....	71
<b>Капитанюк Ю. А., Чепинский С. А.</b> Управление мобильным роботом по кусочно-гладкой траектории .....	78
<b>Катериненко Р. С., Бессмертный И. А.</b> Верификация информационного наполнения систем управления проектами с помощью продукционных правил .....	79

<b>Косовский Н. К.</b> Математические понятия алгоритма, основанные на языке рефал, для доказательств полиномиальной сложности вычислений .....	84
<b>Лукьянова Л. М.</b> Пути обоснования системной корректности решений .....	93
<b>Мартыненко Б. К.</b> Каскадный метод регуляризации КС-грамматик .....	97
<b>Пантюхина К. А., Хвостов Д. А., Чепинский С. А.</b> Пути Обратная N-мерная нечеткая логика .....	106
<b>Пигнастый О. М., Заруба В. Я.</b> Задачи программного управления параметрами поточной линии с использованием сверхурочных работ .....	107
<b>Слита О. В., Сударчиков С. А., Ушаков А. В.</b> Обобщенный изодром как алгоритмическая гарантия стабильности показателей качества системы с интервальным объектом управления .....	115
<b>Суворова А. В., Пащенко А. Е., Тулупьева Т. В.</b> Методика мониторинга угрозообразующего поведения для управления социально-эпидемиологическими рисками в условиях неполноты информации .....	119
<b>Федорченко Л. Н.</b> Синтаксически управляемая трансляция .....	124
<b>Фильченков А. А., Тулупьев А. Л., Сироткин А. В.</b> Управление глобальной структурой знаний в интеллектуальных системах, основанных на алгебраических байесовских сетях .....	138
<b>Фроленков К. В.</b> Управление визуализацией представления третичной полиструктуры алгебраических байесовских сетей.....	147
<b>Чертовской В. Д.</b> Интеллектуальная информационная технология в организационных системах управления .....	152

## Секция 02 МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

<b>Городецкий В. И., Карсаев О. В., Конюший В. Г., Самойлов В. В.</b> Многоагентный подход в транспортной логистике .....	159
<b>Бухвалов О. Л.</b> Распределенное планирование группы заказов, исполняемых несколькими организациями в условиях ограниченной информации .....	170
<b>Бухвалов О. Л., Городецкий В. И., Карсаев О. В., Самойлов В.В.</b> Применение принципов наследования в описании бизнес-процессов и в поведении агентов .....	180
<b>Воробьев Д. А.</b> Разработка системы распределенного управления адаптивной поверхностью радиотелескопа.....	182
<b>Габоева Л. А.</b> Задача прогнозирования террористической угрозы региона на основе мультиагентного подхода .....	183
<b>Голодный Н. В., Куликов Д. Д.</b> Управление проектированием технологических процессов на основе pdm – системы .....	186

<b>Грибова В. В., Клещев А. С.</b> Облачная платформа для разработки агентов, обрабатывающих семантические информационные ресурсы .....	195
<b>Дмитриев А. Ю., Иноземцев С. В., Иващенко А. В.</b> Мультиагентное управление ресурсами в рамках теории ограничений для транспортной логистики .....	200
<b>Королёв Ю. А., Кринкин К. В.</b> Групповое управление агентами в интеллектуальных пространствах .....	205
<b>Лучин Р. М., Широколов И. Ю., Овчинников К. С., Облапенко Г. П.</b> Исследование алгоритмов мультиагентного взаимодействия с помощью робототехнического комплекса .....	213
<b>Пантелеев М. Г.</b> Концепция построения интеллектуальных агентов реального времени на основе опережающего итеративного планирования .....	216
<b>Пантелеев М. Г., Кохтенко Н. В., Лебедев С. В.</b> Среда имитационного моделирования многоагентных систем реального времени: концепция построения, архитектура, реализация .....	225
<b>Писарев А. С.</b> Применение многоагентных технологий и эвристических методов в задачах нечеткой многокритериальной оптимизации.....	233
<b>Полетаева Т. А., Бабкин Э. А.</b> Информационная система контроля производства на основе холонической модели .....	234
<b>Потехин В. В., Валов П. М., Ковалевский В. Э.</b> Применение мультиагентного подхода к созданию системы энергораспределения и энергопотребления .....	243
<b>Серебряков Д. В.</b> Многоагентная модель управления дорожным движением на основе самоорганизации.....	252
<b>Тушканов Н. Б., Тушканова О. Н.</b> Процедуры коллективного обучения и самоорганизации в мультисенсорных и многоагентных системах .....	253

### Секция 03

#### КОМПЛЕКСНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

<b>В.С. Лукинский, М.Ю. Охтилев, В.А. Зеленцов, Н.П. Кириллов, Б.В. Соколов</b> Междисциплинарный подход к созданию автоматизированных систем управления логистическими сетями .....	259
<b>Алексеев А. В., Смольников А. В.</b> Интеллектуальная поддержка принятия управленческих решений при борьбе за живучесть морских объектов повышенного риска.....	269
<b>Бендерская Е. Н., Граничин О. Н.</b> Использование сложности входного образа в управлении структурной сложностью интеллектуальной системы .....	276
<b>Блюм В. С., Заболотский В. П.</b> Оперативное управление здравоохранением на основе полной, достоверной и доступной первичной медицинской информации.....	281

<b>Гейда А. С., Лысенко И. В.</b> Автоматизированное моделирование в задачах исследования потенциала систем и эффективности их функционирования .....	283
<b>Гейда А.С., Силла Е. П.</b> Концепты и принципы исследования потенциала систем и эффективности их функционирования в условиях риска .....	290
<b>Гладкова И. А.</b> Логико-детерминированное моделирование результативности функционирования сетевых систем .....	297
<b>Кириллов Н. П.</b> Каузальная модель объекта ситуационного управления в технических системах .....	306
<b>Павлов А. Н., Кулаков А. Ю., Войтович А. В.</b> Способ формализованного описания и анализа структур сложных объектов .....	317
<b>Палицин В.А., Соколов Б. В.</b> Содержательная и формализованная постановка задачи планирования наблюдений за перемещением подвижных объектов в локальной акватории .....	321
<b>Панькин А. В., Соколов Б. В., Дилоу-Рагиня Эвелио-Антон</b> Программно-математическое обеспечение многокритериального оценивания и анализа технико-экономических показателей корпоративной информационной системы .....	331
<b>Потрясаев С. А.</b> Результаты решения задачи комплексного планирования операций и распределения ресурсов в системе управления активными подвижными объектами.....	339
<b>Рогозов Ю. И., Свиридов А. С., Шевченко О. В.</b> Динамическое конфигурирование информационных систем ориентированных на данные.....	347
<b>Рыжиков Ю. И.</b> Расчет многоканальных приоритетных систем обслуживания на основе инвариантов отношения .....	349
<b>Рыжиков Ю. И., Лохвицкий В. А.</b> Расчёт узла сети обслуживания с отрицательными заявками .....	354
<b>Рыжиков Ю. И., Лохвицкий В. А.</b> Время решения задачи в сети с отрицательными заявками .....	360
<b>Соловьева И. В., Соколов Б. В.</b> Особенности реализации обобщенного алгоритма коррекции работы корпоративной информационной системы .....	365
<b>Устинов А. Н.</b> Проблемы практического обеспечения точного позиционирования перемещающихся объектов внутри заданной локальной области .....	368
<b>Харинов М. В., Заболотский В. П.</b> Аналитический подход к автоматической классификации .....	374

**Секция 04**  
**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ**

<b>Осипов В. Ю.</b> Ассоциативная интеллектуальная система управления.....	384
<b>Васильев П. В.</b> Сценарный подход к моделированию действий сил МЧС на электронных картах.....	395
<b>Жукова Н. А., Панькин А. В.</b> Принципы организации управления процессами обработки и анализа многомерных изменений в ИГИС .....	403
<b>Жукова Н. А., Панькин А. В.</b> Интеграция программных компонентов корпоративных информационных систем .....	414
<b>Ивакин Я. А.</b> Выбор стратегии предотвращения чрезвычайных ситуаций на основе метода сводных показателей .....	421
<b>Кузенный В.В.</b> Интеллектуальный анализ сценариев моделирования пространственных процессов .....	431
<b>Нейдорф Р. А.</b> Квазиоптимизация быстрогодействия как метод ограничения энергоресурсов управления системой .....	432
<b>Пудалов М., Золотов С. Ю.</b> Архитектура веб-ориентированного сервиса наложения метеоданных на географические карты .....	433
<b>Цветков М. В.</b> Система обеспечения безопасности объектов инфраструктуры топливно-энергетических комплексов нефтяной и газовой отраслей на базе интеллектуальной географической пособ формализованного описания и анализа структур сложных объектов .....	437
<b>Шишкин В. М.</b> Применение данных краудсорсингового проекта Openstreetmap для автоматизированного обнаружения несанкционированных объектов размещения отходов .....	438

**Секция 05**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ**  
**В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

<b>Дубенецкий В. А.</b> Архитектура еgr-системы, основанная на абстрактных моделях .....	443
<b>Яблочников Е. И., Куликов Д. Д.</b> Технологическая подготовка производства – как многоагентная система .....	444
<b>Дударенко Н. А., Сержантова М. В., Ушаков А. В.</b> Антропокомпоненты в составе производств систем: интервальное модельное представление, анализ процесс и возможность вырождения .....	451
<b>Жарко Е. Ф.</b> Информационная задача «Расчет технико-экономических показателей» для АЭС «Куданкулам» .....	454

<b>Ильясов Б. Г., Дегтярева И. В., Макарова Е. А., Карташева Т. А.</b> Нейронечеткие алгоритмы в управлении динамикой инвестиционных процессов макросис- тем.....	459
<b>Ильясов Б. Г., Черняховская Л. Р., Малахова А. И.</b> Управление правилами принятия решений в организационных процессах.....	466
<b>Кашевник А. М., Тесля Н. Н.</b> Автоматизированная система совместного использования автотранспорта.....	471
<b>Левков А.А.</b> Построение комплексных информационных систем управления данными и знаниями в сис- темах расширенного управления предприятием .....	480
<b>Падун Б. С., Кудинов С. А.</b> Развитие научных положений организации группового производства .....	490
<b>Темляков А. В.</b> Подготовка и использование данных текстовой документации в жизненном цикле изделия.....	496
<b>Черняховская Л. Р., Федорова Н. И.</b> Поддержка принятия коллективных решений при управлении взаимодействующими дело- выми процессами.....	497
<b>Шилов Н. Г.</b> Сервис-ориентированная архитектура рекомендуемой системы для управления конфигу- рациями гибких сетевых организаций.....	505
<b>Яцутко А. В., Выхованец В. С.</b> Иерархическое моделирование бизнес-процессов предприятия на основе совмещенных сетей управления и данных .....	512

**Секция 06**  
**ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ**

<b>Александров В.В.</b> Цифровое неравенство.....	521
<b>Сафонов В.О.</b> Аспектно-ориентированное программирование в системе aspect.net и его применение для надежных и безопасных вычислений и в задачах управления.....	529
<b>Акунов Т. А., Бирюков Д. С., Дударенко Н. А., Слита О. В., Ушаков А. В.</b> Проблема редуцирования модели, оптимального размещения регулирующих органов и из- мерительных устройств, а также оценки потенциальной робастности в задаче конст- руирования объекта управления .....	539
<b>Александрова В.В., Зайцева А.А., Брысковский Г.В.</b> Цифровые программируемые 3d технологии.....	547
<b>Аmineва М. Р., Мустафин Н. Г., Панькин А. В., Пелевин М. С.</b> Специфика обработки изображений гидролокатора бокового обзора в системах мониторин- га поверхности .....	554
<b>Бабакина Н. А., Колесников М. П.</b> Применение геометрических моделей и динамических древовидных структур для карто- графирования и локализации мобильных роботов.....	558
<b>Бессмертный И. А., Королева Ю. А.</b> Применение троичной логики в интеллектуальных информационно-управляющих системах.....	567

<b>Дударенко Н. А., Полинова Н. А., Ушаков А. В.</b> Кратность собственных значений матрицы состояния системы как вырождающий фактор .....	573
<b>Жвалевский О. В.</b> Программно-инструментальная система для проведения измерений физиологических показателей человека .....	578
<b>Ильин Е. Д., Подвилова Е. О., Ширяев В. И.</b> О применении минимаксного и калмановского фильтров в задаче оценивания .....	586
<b>Калинкин М. А., Логинов А. В.</b> Статистическая модель управления свойствами отожженной стали .....	596
<b>Карпенко Д. С.</b> О сжатии данных измерений арифметическим кодированием .....	601
<b>Колодин М. Ю.</b> Управление сайтом научной организации, группы или мероприятия .....	602
<b>Кулешов С. В., Зайцева А. А., Аксенов А. Ю.</b> Гибридные системы компрессии в задачах инфокоммуникации .....	607
<b>Кухарова Т. В.</b> Разработка системы диагностики психического состояния человека .....	612
<b>Нуйя О. С., Ушаков А. В., Яицкая Е. С.</b> Робастное цифровое дистанционное управление техническим объектом с учетом фактора неустойчивости канальной среды .....	619
<b>Першин И. М., Кузьмин Н. Н., Малков А. В.</b> Формирование целевых функций в задачах управления гидролитосферными процессами .....	622
<b>Прохоров С. А., Иващенко А. В., Леднев А. М., Пейсахович Д. Г.</b> Прикладной анализ временных рядов в задачах автоматизации производственного планирования .....	633
<b>Пшихопов В. Х., Сергеев Н. Е., Медведев М. Ю., Кульченко А. Е.</b> Оценка параметров подвижного объекта по результатам обработки навигационной информации .....	639
<b>Пшихопов В. Х., Нейдорф Р. А., Медведев М. Ю., Крумалев В. А.</b> Вероятностные подходы к оценке среды функционирования челнока многоуровневой транспортной системы на базе дирижаблей .....	646
<b>Сапожников В. В., Сапожников В. В., Ефанов Д. В., Блюдов А. А.</b> К вопросу организации встроенных самопроверяемых схем контроля с использованием модульных кодов с суммированием .....	656
<b>Скворцова О. С., Мустафин Н. А.</b> Исследование потока посетителей и моделирование многофазной системы обслуживания в приемной зоне музея (на примере Государственного Эрмитажа) .....	662
<b>Чепель В. Е., Калинкин М. А., Логинов А. В.</b> Применение методов многомерного анализа данных для детектирования аномальных показаний датчиков газовой турбины .....	665

**Секция 07**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ**

<b>Котенко И. В., Юсупов Р. М.</b> Текущее состояние и тенденции развития в области построения безопасных компьютерных систем .....	671
<b>Зегжда П.Д.</b> Безопасность управления объектами энергетики .....	676
<b>Азаров А. А., Тулупьев А. Л., Тулупьева Т. В.</b> Управление рисками, обусловленными социо-инженерными атаками с учетом профиля уязвимостей пользователя .....	680
<b>Головко В. А., Жуковский М. И., Киричек Р. В.</b> Возможности проведения атак на информацию через периферийное оборудование, находящихся за пределами контролируемых зон объектов информатизации .....	687
<b>Головко В. А., Жуковский М. И., Киричек Р. В.</b> Влияние преднамеренных электромагнитных воздействий на побочные электромагнитные излучения радиоэлектронных систем .....	694
<b>Десницкий В. А., Котенко И. В., Чечулин А. А.</b> Проектирование безопасных встроенных систем в проекте Европейского сообщества SecFutur .....	699
<b>Емелин В. И.</b> Метод мониторинга информационной безопасности прикладных приложений компьютерных сетей .....	709
<b>Латышев Д. М.</b> Ускорение процедуры контроля целостности данных .....	714
<b>Марков А. С., Фадин А. А.</b> Проблемы автоматизации выявления программных закладок и дефектов безопасности кода методом статич сигнатурного анализа .....	717
<b>Полубелова О. В., Саенко И. Б., Котенко И. В.</b> Разработка методов представления данных и логического вывода для управления информацией и событиями безопасности .....	723
<b>Фахрутдинов Р. Ш.</b> Метод перестановки блоков для селективного закрытия видеоинформации .....	729
<b>Чечулин А. А., Котенко И. В., Новикова Е. С., Дойникова Е. В.</b> Моделирование атак и механизмов защиты в системах управления информацией и событиями безопасности .....	735
<b>Шишкин В. М., Савков С. В.</b> Автоматизированная система поддержки управления рисками информационной безопасности .....	740

**Секция 08**  
**НЕЙРОИНФОРМАТИКА И КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ**

<b>Тимофеев А.В.</b> Когнитивные и мультиагентные технологии в управлении роботами .....	746
<b>Анисимов Я. О.</b> Алгоритмическое обеспечение управления гироскопическим стабилизатором с использованием аппарата нейронных сетей .....	754
<b>Арановский С. В., Бобцов А. А., Колюбин С. А., Пыркин А. А.</b> Адаптивное управление параметрически неопределенным объектом в условиях запаздывания .....	759
<b>Баканов А. С.</b> Моделирование человеко-компьютерного взаимодействия с интеллектуальной информационной средой .....	762
<b>Бакурадзе А.М., Михайлов Ю.В., Тимофеев А.В.</b> Адаптивная маршрутизация и нейросетевая обработка потоков данных в инфотелекоммуникационных сетях .....	766
<b>Бушуев А. Б., Литвинов Ю. В., Григорьев В. В., Мансурова О. К.</b> Синтез изобретательских решений при помощи генетических алгоритмов .....	773
<b>Григорьев В. В., Быстров С. В., Бойков В. И., Мансурова О. К.</b> Качественная экспоненциальная устойчивость и неустойчивость позитивных систем .....	777
<b>Гриняк В. М., Девятисильный А. С.</b> Нейронечеткая модель оценки характера движения при многомодельном сопровождении траектории судна .....	778
<b>Комашинский В. И., Парамонов А. И.</b> От телекоммуникационной, к когнитивной инфокоммуникационной системе .....	787
<b>Кондратьев А. И., Тюменцев Ю. В.</b> Адаптивный нейросетевой закон управления пространственным движением самолета .....	794
<b>Софейков К. И., Тюкин И. Ю.</b> Автоматическое распознавание изображений человека на основе метода главных компонент и искусственных нейронных сетей .....	806
<b>Тимофеев А. В., Дерин О. А.</b> Иерархические нейронные сети и их приложения к сложным задачам обработки информации .....	807
<b>Тимофеев А. В., Косовская Т. М.</b> Логико-когнитивные методы распознавания и анализа сложных изображений и сцен .....	811
<b>Титов В.В., Тимофеев А. В.</b> Нейросетевые методы планирования и управления движением сложных мехатронных систем в экстремальных средах .....	816
<b>Тюкин И. Ю., Рогачев П. А.</b> Адаптивные наблюдатели для класса нелинейно параметризованных систем .....	828

**Секция 09**  
**ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ**  
**И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ**  
**И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Бабко Л. В., Мелехин В. Ф.</b> Подход к разработке и содержание магистерской программы по направлению «Управление в технических системах» .....	836
<b>Востриков А. С.</b> Математические задачи управления или проблемы автоматического регулирования: В чем разница? .....	843
<b>Жарко Е. Ф., Чернышев К. Р.</b> Выявление заблуждений в теории управления как предметно-ориентированная образовательная методология .....	847
<b>Кондрашкова Г. А., Черникова А. В.</b> Проблемы инженерного образования в технических вузах .....	856
<b>Лучин Р. М., Широколов И. Ю.</b> Учебно-исследовательский стенд для мультиагентных систем управления комплексами динамических объектов .....	858
<b>Нейдорф Р. А., Обухова Е. Н.</b> Методология построения тестов на основе алгоритма планирования двухуровневых многофакторных экспериментов .....	861
<b>Смирнов М. Ю.</b> Реализация системы дистанционного обучения на основе lms/cms moodle с алгоритмом адаптивного обучения .....	871
<b>Перечень авторов</b> .....	878