

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Труды XVII международной
конференции



THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
THE FEDERAL EDUCATION AGENCY
The State Educational Institution of the Higher Vocational Training
RUSSIAN STATE UNIVERSITY FOR THE HUMANITIES
INSTITUTION OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF APPLIED MATHEMATIC
MINISTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR
CIVIL DEFENCE, EMERGENCY MANAGEMENT
AND NATURAL DISASTER RESPONSE

**PROBLEMS
of MANAGEMENT of COMPLEX
SYSTEMS SAFETY**

**International
XVII Conference
Works**

Moskow, December 2009

Moscow 2009

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

**ТРУДЫ
XVII МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

Москва, декабрь 2009 г.

Москва 2009

ОРГКОМИТЕТ

Шульц В.Л., *д-р ф. наук, проф.* – *председатель оргкомитета*
Фалеев М.И. – *зам. председателя оргкомитета*
Архипова Н.И., *д-р экон. наук, проф.* – *зам. председателя оргкомитета*

Матросов В.М., *академик РАН*
Махутов И.А., *чл.-кор. РАН*
Римашевская И.М., *чл.-кор. РАН*
Комков Н.И., *д-р экон. наук, проф.*
Кульба В.В., *д-р техн. наук, проф.*
Павлов Б.В., *д-р техн. наук, проф.*
Пятницкая М.В., *завотделом НТИ*
Шелков А.Б., *канд. техн. наук – уч. секретарь*

Маевский В.И., *академик РАН*
Осипов В.И., *академик РАН*
Соловьев А.А., *чл.-кор. РАН*
Бурков В.Н., *д-р техн. наук, проф.*
Малинецкий Г.Г., *д-р физ.-мат. наук, проф.*
Вус М.А., *канд. техн. наук – уч. секретарь*
Чанхиева Ф.Ю., *канд. техн. наук – уч. секретарь*

П 78 **Проблемы управления безопасностью сложных систем: Труды XVII**
Международной конференции.
Москва, декабрь 2009 г. / Под ред. Н.И. Архиповой, В.В. Кульбы. М.: РГГУ,
2009. 520 с.
ISBN 978-5-7281-1116-0

Труды посвящены различным аспектам проблемы управления безопасностью сложных систем: методам оценивания риска; социальным и экономическим механизмам управления риском; правовому регулированию вопросов безопасности; теории и методам принятия решений; моделированию процессов развития и ликвидации ЧС; планированию и стратегическому управлению в системах обеспечения техногенной, информационной, экономической экологической и природной безопасности; методам построения средств информационной поддержки принятия решений в условиях ЧС и автоматизированных систем управления силами и средствами в условиях ликвидации ЧС различного типа.

ББК 68.9

Труды представлены в авторской редакции

Содержание

I. Общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности.....3

Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б. Информационное управление: методология поддержки крупномасштабных стратегических проектов.....	3
Митин Н.А., Малинецкий Г.Г., Зульпукаров М.-Г. М., Лукин В.В. Системный анализ, мониторинг, прогноз и моделирование техногенных катастроф России.....	7
Цыганов В.В. Проблемы централизации государственного управления	13
Левин В.И. Проблема подготовки ученых и безопасность российского государства.....	17
Овчинникова Т.И., Турецкий И.Я. Устойчивое развитие с позиции системного подхода.....	20
Sienkiewicz P., Świeboda H. Information threats of national security of republic Poland.....	23
Кретов В.С., Котов М.Н. Компьютерное прогнозирование развития межгосударственного конфликта.....	26
Берман А.Ф., Николайчук О.А., Павлов А.И., Юрин А.Ю. Сценарии нарушения безопасности и их автоматизированное построение.....	30
Лубков Н.В. Проблемы оценки и обеспечения надежности управляющих систем безопасности.....	34
Костоглотов А.А., Чеботарев А.В. Метод объединенного принципа максимума в задачах управления безопасностью сложных систем.....	38
Буланов В.Б. Принципы организации и функционирования системы безопасности и объекты, подлежащие защите	41
Лепеса Н.В., Ракитина М.С. Механизмы управления миграционными процессами для обеспечения безопасности сложных систем	45
Шулигина О.А., Чернов И.В. Сценарии управления борьбой с наркобизнесом (на примере Омской области)	46
Поляк Г.Л. Управление процессом зерновых интервенций как составляющих продовольственной безопасности.....	51
Тренев Н.Н. Безопасность как экономическая категория управления корпорацией.....	55

Орел Е.Н., Орел Т.Я. Процессный подход к управлению качеством и безопасностью проекта	57
Акатьев В. А., Ганиев Р.Ф., Шмырев В.И. К проблеме управления риском в обеспечении безопасности лабораторно-исследовательских объектов высшей школы	60
Мачкин П.И. Применение современных информационных технологий для повышения объема знаний и уровня подготовки сотрудников различных структур организационного управления	64
Акчурин Р.М. Основные принципы реструктуризации систем управления организацией при внедрении инноваций	65
Мосьяков И.В., Нечаев Д.Ю., Серебрянский О.Ю. Эрготическая модель виртуального предприятия	68
Сатин А.П. Логистическая деятельность при материально-техническом обеспечении МЧС России	72
Барбашев М.П., Гладков Ю.М. О повышении готовности систем управления к чрезвычайным ситуациям	75
Баум П.Б., Баутин А.В. Управление безопасностью сложных систем на основе базовых принципов функционирования живых систем	77

II. Проблемы обеспечения экономической и социально-политической безопасности..... 82

Цыганов В.В., Бородин В.А. Антикризисное управление научно-техническим прогрессом и социально-экономическая безопасность России	82
Сердюков В.А. Вашингтонский консенсус и безопасность экономики	86
Кононов Д.А., Омурбеков М.А., Роцин П.Е. Моделирование устойчивого развития территориальных образований Кыргызской Республики	88
Сердюкова Е.В., Сердюков В.А. Кризис экономики – кризис управления	91
Филиппов В.А., Богатырева Л.В. Экономическая безопасность транснациональных корпорации и аналитические центры	93
Дашкова О.А., Шулигина О.А. Результаты сценарного исследования региона – Республика Саха (Якутия)	96

Песиков Э.Б., Zaikin O. Оценка экономической безопасности и управление рисками виртуального предприятия с использованием метода анализа иерархий и статистического моделирования	100
Кравченко Н.В. Некоторые аспекты совершенствования алгоритма противодействия теневой экономике как необходимое условие обеспечения экономической безопасности	104
Балаян Г.Г., Иващенко Н.П., Мамонтова Н.Г., Худавердиев С.В. Условия и риски освоения инноваций.....	105
Кафидов В.В. Кадровая безопасность социально-экономических систем	108
Тренев Н.Н. Факторы экономической безопасности в стратегических решениях управления корпорацией	111
Егорова-Гудкова Т.И. К вопросу об использовании математики гармонии в управлении экономической безопасностью государства...	113
Ковалев С.В. Расчетно-математическая модель управления рисками экономической безопасности проектов развития сложных систем	116
Барбашев М.П., Шелков А.Б. Сценарии развития Калининградской области.....	120
Локтюхина Н.В. Выявление базисных процессов в рынке труда на основе системного подхода	124
Белоусов А.С. Особенности управления коммерческим банком в условиях экономического кризиса	128
Чефранова М.А. Математические модели повышения безопасности кредитного процесса	130
Егорова Е.В. Финансовая безопасность деятельности предприятия...	132
Топольский Н.Г., Сатин А.П. Некоторые способы обеспечения эффективности материально-технического обеспечения в подразделениях МЧС России	136
Поморцева И.М. Методы оценки рисков финансовых инвестиций....	138
Карпенко Т.Н. Управление технико-экономическими рисками сложной промышленной системы.....	141

III. Проблемы обеспечения информационной безопасности

146

Бритков В.Б., Геловани В.А. Интеграция информационно-аналитических ресурсов для поддержки принятия решений, связанные с безопасностью.....	146
---	-----

Архипова Н.И., Кононов Д.А., Кульба В.В. Проблема выбора сценария управления мониторингом безопасного функционирования сложных систем.....	148
Ястребов Д.А. Международные стандарты построения системы управления информационной безопасностью	151
Кедрова Г.Е. Языковая политика как значимый фактор национальной безопасности.....	153
Бухарин С.Н., Ковалев В.И., Малков С.Ю. Об основных понятиях теории информационного поля	156
Завьялов О.Ю. Алгоритм мониторинга данных в условиях информационного противоборства	160
Половко М.Ю., Ракитина М.С. Исследование информационной безопасности интернет-ресурсов	163
Буланов Б.В. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта.....	166
Мистров Л.Е. Системный подход к исследованию проблемы информационной безопасности	168
Ковалев С.В. Методология информационной безопасности сложных систем на основе системы управления промышленными рисками	172
Муромцев В.В. Объёмы семантической информации, воспринимаемые человеком в процессе коммуникаций	176
Стюгин М.А. Методы защиты систем от исследования.....	178
Косяченко С.А., Крапчатов А.И. Методы оценки трудоемкости процесса отладки модульного программного обеспечения и внесения в него изменений.....	182
Сатунина А.Е., Сысоев А.С. Подходы к проектированию безопасности в сервис-ориентированных архитектурах	184
Чанхиева Ф.Ю. Анализ необходимых свойств разработки автоматизированных информационно-управляющих систем в сфере образования.....	187
Муромцева А.В. Звуковое сопровождение презентации	189
Верещагин А.В., Никифоров С.В. О повышении быстродействия и безопасности автозагрузки в MS Windows	192

IV. Экологическая и техногенная безопасность..... 196

Микрин Е.А., Кочкаров А.А., Сомов Д.С. Прогнозирование критических явлений в сложных системах. Метод структурно-интегрированных индикаторов.....	196
---	-----

Комков Н.И. Вызовы современному технологическому развитию.....	198
Иванов В.П., Завадский В.К., Каблова Е.Б., Кленовая Л.Г. Принципы и методы обеспечения безопасности в терминальных задачах управления при выведении жидкостных РН	200
Мавлянкариев Б.А., Насиров А.А., Хатамов Б.Б., Пен А.Ю., Кабышев Т.Н., Дильмагамбетова Б.М. Поддержание работоспособного состояния систем сигнализации охранной и пожарной безопасности объектов: проблемы и решения	206
Harrou F., Fillatre L., Nikiforov I. Detection of ozone anomalies in ecological monitoring	209
Чернов К.В. О тотальном подходе к проблеме техногенной безопасности	212
Борисов В.Г., Данилова С.К., Чинакал В.О. Повышение безопасности управления морскими подводными объектами на этапе их проектирования.....	216
Степанова А.С. Формирование структур управления безопасностью систем жизнеобеспечения	221
Майданович О.В., Осипенко С.А., Павлов А.Н. Исследование структурной надежности при реконфигурации сети.....	225
Кусакина Ю.Н. Технологический аудит как один из факторов обеспечения стратегической безопасности производственных предприятий	229
Жарко Е.Ф. Оценка качества программного обеспечения для АСУ ТП АЭС	232
Шиянов С.М., Куранцов О.В., Складорова Е.В., Куранцов В.В., Нвачукву О.П. О диагностике надежности и безопасности технических систем	236
Мусаев В.К., Ганиев Р.Ф., Нигматулин Р.И., Соловьев А.А., Суцев С.П. О приоритетах опасности при оценке безопасности сложных технических объектов	240
Мастушкин М.Ю. Решение задач по переходу к устойчивому развитию через призму экологической безопасности.....	244
Дудников Е.Е., Нгуен Ми, Чинакал В.О. Повышение безопасности разработки горнорудных объектов с использованием интеллектуальных средств.....	248
Гольдин Д.А. Повышение безопасности функционирования автономных систем электроснабжения методами искусственного интеллекта	251
Карпенко Н.П., Манукьян Д.А. Проблемы экологической безопасности в задачах природообустройства.....	256

Мосягин А.Б. Управление безопасностью промышленных объектов	260
Wisniewski T. Open queuing network optimization in multi-product complex manufacturing system.....	264
Шайкин А.Н., Егоров А.Ф. Моделирование систем поддержки принятия решений по управлению безопасностью химико-технологических систем	267
Воронин И.В. Прогнозирование и моделирование процессов управления безопасностью на предприятиях автосервиса.....	269
Самойлова Ю.В. Моделирование процесса управления перевозками опасных грузов автомобильным транспортом	272
Ермаков В.В. Маркетинговое прогнозирование как основа обеспечения безопасного и долгосрочного развития крупных промышленных предприятий.....	276
Карпенко Н.П. Геоэкологические риски в оценке экологической безопасности функционирования техноприродных систем.....	279
Кондратьев В.Д. Применение методов комплексного оценивания при решении задач по повышению безопасности дорожного движения	283
Мамедли Э.М., Мельников Л.И. Метод определения требований к характеристикам вычислителя резервного канала комбинированной системы улучшения устойчивости и управляемости летательного аппарата.....	285
Сафронов А.И., Сидоренко В.Г. Применение критерия равномерности движения в сложных транспортных системах.....	289
Крапчатова Н.В., Савицкая Т.В. Комплекс программных средств по анализу риска и оценки последствий аварий на химически опасных объектах.....	292
Иванников А.П. Методика расчёта типового пожара при отсутствии и использовании системы радиоканального мониторинга пожарной безопасности «Стрелец»	296
Мастушкин М.Ю. Проблемы обеспечения экологической безопасности и техническое регулирование.....	299
Дружинина О.В., Казакова И.Е. Изучение математических моделей туризма с учетом экологической безопасности региона	303
Дружинина О.В., Климова Д.В. О безопасности движения поезда при сейсмических воздействиях	305
Куранцов В.А., Ситник С.В., Суцев Т.С., Сазонов К.Б., Зими́на Т.М. О проблемах безопасности на химических объектах	308
Мусаев А.В., Зими́на Н.В., Пашкова О.Ю., Мусаева С.В. Обеспечение безопасности строительного объекта с помощью эффективной эксплуатации	312

Мусаев В.К., Шиянов М.И., Попов А.А., Ситник В.Г., Федоров А.Л. О мониторинге эксплуатационной безопасности строительного объекта	315
Коржов А.В. Закономерности изменения свойств изоляции кабелей напряжением 6(10) кВ при комбинированном воздействии эксплуатационных факторов, влияющие на условия электробезопасности	319
Денисов А.Н., Журавлев Н.М., Захаревский В.Б., Шевцов М.В. Метод оперативного управления пожарными подразделениями.....	323
Kusztina E., Olejnik-Krugly A. A model for printing product quality monitoring system in a virtual machine environment.....	327
Коржов А.В., Сидоров А.И. Взаимосвязь ресурса изоляции кабелей напряжением 6(10) кВ в условиях эксплуатации с факторами электробезопасности обслуживающего персонала и населения	330

V. Методы моделирования и принятия решений при управлении безопасностью сложных систем.....

Викторова В.С., Степанянц А.С. Модели, методы и программное обеспечение анализа надежности и безопасности систем	334
Николайчук О.А. Особенности имитационного моделирования динамики технического состояния сложных технологических комплексов	336
Комков Н.И., Сутягин В.В. Оценка и анализ рисков при освоении месторождений углеводородов	340
Ciszczyk M. Using a simulation model for the learning process management.....	343
Сомов Д.С. Метод мониторинга сложных технических систем с использованием структурно-интегрированных индикаторов	346
Базеева Н.А. Устойчивость математических моделей транспортных систем и безопасность движения	350
Черепов А.Н., Буденчук А.В. Использование функциональных графов для описания сложных экономических систем.....	353
Золотовский Д.В. Методика построения имитационных системы моделирования.....	356
Роцин П.Е., Чернов И.В. Представление результатов моделирования сценариев безопасности функционирования сложных систем в номинальной шкале	359
Буянов Б.Б. Принцип сравнения векторных оценок в СППР	362

Мавлянкариев Б.А., Насиров А.А., Хатамов Б.Б., Пен А.Ю., Кабышев Т.Н., Дильмагамбетова Б.М. Ресурсное обеспечение системы связи объекта на основе сценарной оценки организационно-управленческих ситуаций	367
Портнягин А.И. Применение графоаналитических методов при разработке управленческих решений.....	370
Мосьяков В. Е., Мосьяков И.В. Оптимизация сетевой структуры виртуального предприятия	373
Панасенко И.М., Бабилов В.М. Некоторые аспекты моделирования в сенсорных сетях	377
Муромцев В.В., Муромцева А.В. Модель современных коммуникаций	381
Акчурин Р.М., Егорова Е.В. Многокритериальная модель определения технологической структуры управления организацией при внедрении инноваций	383
Павлов А.Н., Павлов Д.А., Соколов Б.В. Модели и комбинированные алгоритмы многокритериального выбора структуры катастрофоустойчивой информационной системы.....	387
Косяченко С.А., Ищенко М.А. Синтез оптимальной структуры модульных автоматизированных систем по критерию максимальной информационной производительности.....	391
Фуругян М.Г., Гончар Д.Р. Алгоритм составления оптимального расписания для неоднородного набора работ.....	393
Фуругян М.Г., Косоруков Е.О. Один алгоритм распределения ресурсов в многопроцессорной системе с нефиксированными параметрами.....	397
Косоруков Е.О. Синтез многопроцессорной системы с нефиксированными параметрами	401
Гончар Д.Р. Оценка эффективности различных вариантов применения калибровки в мультиоценочном алгоритме решения минимаксной задачи составления расписания	404
Буланов В.Б. Дашкова О.А. Управление системой безопасности организации	408
Смирнов А.В., Левашова Т.В., Петровский А.Б. Концептуальная модель информационной поддержки принятия решений при оказании экстренной помощи в чрезвычайных ситуациях	412
Карпенко Т.Н. Моделирование и разработка автоматизированной системы управления рисками и промышленной безопасностью сложных систем.....	416
Бузников С.Е. Метод построения виртуальных датчиков информации систем активной безопасности автомобиля	420

Щенникова Е.В., Голечков Ю.И., Базеева Н.А. Моделирование безопасного движения автотранспортных средств при нелинейных возмущениях	424
Бутузов С.Ю., Любавский А.Ю. Устойчивость функционирования АСУ взрывопожарозащитой промышленных объектов.....	428
Климова Д.В. О применении теории нечетких множеств для оценки безопасности транспортных сооружений при сейсмических воздействиях.....	430
Дараган С.В., Казакова И.Е., Першина Э.С. О взаимосвязи исследований моделей туризма с наличием экологической безопасности регионов	434
Золотовский Д.В. Имитационное моделирование обеспечения безопасности в специализированной системе гидроакустического лоцирования	436
Гусев А.В., Котов Ю.Б., Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Эсселевич И.А. Об экспертном определении достижения спортсменом предельной нагрузки в ходе тестирования.....	439

VI. Автоматизированные системы и средства обеспечения безопасности сложных систем 443

Прус Ю.В., Блудчий Н.П., Буцынская Т.А., Топольский Н.Г. Научный Интернет-портал "Технологии и системы безопасности"	443
Алексейчук А.Е. Об одном варианте методики построения системы информационной безопасности организационных структур управления	447
Жарко Е.Ф. Разработка гибкого моделирующего комплекса для АЭС с реактором типа ВВЭР-1000.....	450
Зуенкова И.Н. Контроль параметров безопасности на рабочем месте оператора реакторного отделения для АЭС с ВВЭР-1000	454
Волков В.Ю., Батышкина В.В., Самаха Б.А. Проблемы реализации функций управления в автоматизированной системе экологического мониторинга г. Новомосковска Тульской области	457
Мосягин А.А. Оценка эффективности мониторинга системы газоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	461
Мачкин П.И. КАММОП-технология и ее применение при анализе проблем создания и развития систем управления безопасностью	465

Гайнаншина Л.А. Автоматизированная система СИРИУС-ИТ и её применение в системах управления безопасностью сложных систем.....	467
Грудцин С.Н. Реализация межпрограммного взаимодействия на основе ИНТЕРКОМП-технологии.....	471
Корнилов М.В. Проблемы создания и развития специального программного обеспечения автоматизированных систем управления безопасностью.....	475
Кудинов Д.С. Пути решения проблем архитектуры и стратегии создания и развития системы классификации и кодирования информации, обрабатываемой в автоматизированных системах управления безопасностью.....	476
Лазаренко С.А. Пути решения проблем архитектуры и стратегии создания и развития автоматизированных систем управления безопасностью.....	477
Гуменюк Ю.С. Пути решения проблем архитектуры и стратегии создания и развития системы эксплуатации автоматизированных систем управления безопасностью.....	479
Хворостин С.В. Пути решения проблем архитектуры и стратегии создания и развития информационного обеспечения автоматизированных систем управления безопасностью.....	480

VII. Правовые вопросы обеспечения безопасности сложных систем..... 482

Крапчатова И.Н. Нормативно-прикладные аспекты проблемы обеспечения безопасности личности в сфере уголовного судопроизводства.....	482
Бандурина Н.В. Вопросы правового обеспечения безопасности использования атомной энергии в деятельности государственной корпорации «Росатом».....	485
Сокращения.....	489
Авторы.....	493

Contents

I. General-theoretical and methodological aspects of security assurance; security protection	3
Shultz V.L., Kulba V.V., Shelkov A.B. Information management: methodology of support for large-scale strategic projects	3
Mitin N.A., Malinetskiy G.G., Zulpukarov M.G., Lukin V.V. Systems analysis, monitoring, prognosis and modeling of technological disasters in Russia	7
Tsiganov V.V. Problems in centralization of state management	13
Levin V.I. Problems in development of competence qualifications of scientists and State security of Russia	17
Ovchinnikova T.I., Turetskiy I.Ja. Sustainable development from a perspective of systems approach.....	20
Sienkiewicz P. Swieboda H. Information threats of national security or republic Poland.....	23
Kretov V.S., Kotov M.N. Computer-based predictive modeling of interstate conflicts.....	26
Berman A.F., Nikolaiczuk O.A., Pavlov A.I., Yurin A.U. Security violation scenario and its computer-managed modeling.....	30
Lubkov N.V. Problems in reliability assessment; and assurance for security management systems.....	34
Kostoglotov A.A., Chebotarev A.B. Method of integrated maximum principle; in management of security for complex networks.....	38
Bulanov V.B. Functioning; and organizational principles for security systems and security objects.....	41
Lepesa N.V., Rakitina M.S. Migratory movements controlling mechanisms for security of complex networks.....	45
Shuligina O.A., Chernov I.V. Counterdrug control scenario (based on experience in Omsk region).....	46
Poljak G.L. Grain intervention management as the part of food security program.....	51
Trenev N.N. Security as economic category in management of corporation	55
Orel E.N., Orel T.Ja. Process approach in quality and security management of project	57

Akatjev V.A., Ganiev R.F., Shmirev V.I. Problems in Risk Management and security maintenance in research laboratories in higher education institutions	60
Machkin P.I. Employment of modern information technologies for development of competence and level of training for employees in different organizational management structures	64
Achkurin P.M. Basic principles in restructuring of management systems during introduction of innovations	65
Mosjakov I.V., Nechaev D.Ju., Serebrjanskiy O.Ju. Ergatic model of virtual business	68
Satin A.P. Logistics activities in business logistics of Russian Emergency Ministry	72
Barbashev M.P., Gladkov Ju.M. Increase in emergency preparedness for management systems	75
Baum P.B., Bautin A.V. Management of security for complex networks on the basis of living systems functioning	77

II. Problems in maintenance of politico-social and economic security 82

Tziganov V.V., Borodin V.A. Crisis management in scientific and technological progress and socio-economic security of Russia	82
Serdukov V.A. Washington Consensus and economic security	86
Kononov D.A., Omurbekov M.A., Roschin P.E. Modeling in Sustainable development of territorial entity of the republic of Kirgiz	88
Serdukova E.V., Serdukov V.A. Economic crisis – crisis in management	91
Philippov V.A., Bogatireva L.V. Economic security of transnational corporations and analytical centers	93
Dashkova O.A., Shuligina O.A. Scenario research data in the region – Sakha Republic (Yakutia)	96
Pesikov E.B., Zaikin O. Economic security evaluation and risk management for virtual business using hierarchy analysis methods and statistics modeling	100
Kravchenko N.V. Aspects of development of algorithm in resistance to shade economy as a prerequisite of economic security maintenance	104

Balajan G.G., Ivaschenko N.P., Mamontova N.G. Khudaverdiev S.V. Mastering of innovations. Risks and conditions	105
Kaphidov V.V. Personnel security of socio-economic systems	108
Trenev N.N. Economic security factors in strategic planning and management for corporations	111
Egorova-Gudkova T.I. Employment of Mathematic harmony in economic security of the State	113
Kovalev S.V. Calculation model in risk management of economic security for project development of complex networks	116
Barbashev M.P, Shelkov A.B. Scenario of development for Kaliningrad region	120
Loktukhina N.V. Identification of basic processes at the job market on the basis of systems analysis.....	124
Belousov A.S. Properties of management in commercial bank during the economic crisis	128
Chefranova M.A. Calculation model of security upgrade for credit process	130
Egorova E.V. Financial security of business activities.....	132
Topolskiy N.G., Satin A.P. Some ways of providing efficiency of material support in subdivisions of the Ministry of Emergency Situations	136
Pomortseva I.M. Methods of risk assessment for financial investments ...	138
Karpenko T.N. Management of techno-economic risks for complex industrial system	141
III. Problems in information security	146
Brikov V.B., Gelovani V.A. Integraion of research and information resources for decision-making in security issues.....	146
Arkipova N.I., Kononov D.A., Kulba V.V. Selection problem in management scenario for monitoring complex networks security.....	148
Jastrebov D.A. International standards of system construction of information security management	151
Kedrova G.E. Language politics as a significant factor of national security	153
Bukharin S.N., Kovalev V.I., Malkov S.Ju. Basic concepts of theory of information field.....	156

Zavjalov O.Ju. Data monitoring algorithm in information confrontation..	160
Polovko M. Ju, Rakitina M.S. Research in information security of web siteI.....	163
Bulanov B.V. Comprehensive approach to information security protectionof the object system approach to information security protection	166
Mistrov L.E. Methodology of information security of complex networks on the basis of industrial risks management	168
Kovalev S.V. Methodology of information security in complex system on base of control system of.....	172
Muromtsev V.V. Volume of semantic information perceived during communication process	176
Styugin M.A. Methods of protection of systems against research	178
Kosjahenko S.A., Krapchatov A.I. Methods of labor coefficient assessment of module software debugging and introduction of modifications.....	182
Satunina A.E., Cisoev A.S. Approaches to modeling of security in service-oriented structures	184
Chanhieva F.Yu. Analysis of automated information-management systems design in the sphere of education.....	187
Muromtseva A.V. Sound accompaniment in presentations	189
Vereshagin A.V., Nikiforov S.V. Safety and speed-up improving for autoloading of MS Windows.....	192

IV. Ecological and technotronic security 196

Mikrin E.A., Kochkarov A.A., Somov D.S. Prognosis of critical phenomena in complex networks. Structured-integrated indicators method.....	196
Komkov H.I. Challenges to modern technological development.....	198
Ivanov V.P., Zavadski B.K., Kablova E.B., Klenovaja L.G. Principles and methods of security protection in terminal management tasks during the excretion of liquid PH.....	202
Mavkliankariev B.A., Nasirov A.A., Khatamov B.B. Pen A.U., Kabishev T.N., Dilmagambetova B.M. Maintenance of operational condition of alarm systems in; fire safety and security of the objects. Problems ad solutions	206

Harrou F., Fillatre L., Nikiforov I. Detecion of ozon Anomalies in Ecological monitoring	209
Chernov K.V. Total approach to technotronic security	212
Borisov V.G., Danilova S.K., Chinakal B.O. Security improvement in management of marine subsurface objects at the stage of engineering ..	216
Stepanova A.S. Formation of structures for security management in life-safety systems	221
Maidanovich O.V., Osipenko S.A., Pavlov A.N. Research in structural security for web rearrangement	225
Kusakina Yu.N. Technological audit as a factor of strategic security provision on enterprises	229
Zharko E.F. Quality assessment of software for automatic-control systems, transformer substations and Atomic Power Stations.....	232
Shijanov S.M., Kurantsov O.V., Skljarova E.V., Kurantsov V.V., Nvanchukvu O.P. Safety and security diagnosis in complex technical systems	236
Musaev V.K., Ganiev R.F., Nigmatullin R.I., Solovjev A.A., Sushev C.P. Priority grade of hazards in assessment of security of complex technical objects.....	240
Mastushkin M.Yu. Problem solving during transition to sustainable development in the light of ecological safety	244
Dudnikov E.E., Nguen Mi, Chinkal V.O. Security improvement of ore mining objects exploitation using intellectual resources	248
Goldin D.A. Security improvement in functioning of self-contained system of electric power supply using artificial intelligence	251
Karpenko N.P., Manuk'yan D.A. Problems of ecological safety in environmental engineering	256
Mosjagin A.B. Security management for industrial projects.....	260
Wisniewski T. Open queuing network optimiatin in multi-product complex manufacturing system	264
Shaikin A.N., Egorov A.F. Modeling for Decision making support in security management of chemical-engineering systems	267
Voronin I.V. Forecasting and modeling of managerial processes for security at the car-service centres	269
Samoilova Yu.V. Modelling of managerial process in transportation of dangerous cargoes by motor transport.....	272
Ermakov V.V. Marketing forecasting as a basis of maintenance of safe and long-term development of the large industrial enterprises	276

Karpenko N.P. Geoecological risks in an estimation of ecological safety of functioning techno-natural systems	279
Kondratjev V.D. Application of methods of complex estimation in solving problems of traffic safety.....	283
Mamedli E.M., Melnikov L.I. Method of definition of requirements to characteristics of the calculator of the reserve channel of the combined system for improvement in stability and controllability of an aircraft.....	285
Saphronov A.I., Sidorenko V.G. Application of test for uniformity of movement in complex transport systems	289
Krapchatova N.V., Savitskaya T.V. Complex of software in analysis of risk and an estimation of consequences of accidents on chemically dangerous objects	292
Ivannikov A.P. Calculation method of a typical fire at the absence and use of system of radio channel monitoring of fire safety "Saggitarius"	296
Mastushkin M.Ju. Problems of maintenance of ecological safety and technical regulation	299
Druzhinina O.V., Kazakova I.E. Studying of mathematical models of tourism taking into account ecological safety of region.....	303
Drushinina O.V., Klimova D.V. Traffic safety of a train at seismic influences	305
Kurantsov V.A., Sitnik S.V., Sushev T.S., Sazonov K.B., Zimina T.M. Safety problems on chemical objects	308
Musaev A.V., Zimina N.V., Pashkova O.Ju., Musaeva S.V. Safety maintenance of construction object by means of effective operation.....	312
Musaev V.K., Shijzmov M.I., Popov A.A., Sitnik V.G., Fedorov A.L. Monitoring of operational safety of a construction object.....	315
Korzhov A.V. Laws of change in properties of isolation of cables of 6(10) voltage at the combined influence of the operational factors influencing conditions of an electrosecurity	319
Denisov A.N., Zhuravlev N.M., Zakharevski V.B., Shevtsov M.V. Operational administration method for fire divisions.....	323
Kusztina E., Olejnik-Krugly A. A model for printing product quality monitoring system in a virtual machine environment	327
Korzhov A.V., Sidorov A.I. Interrelation of a resource of isolation of cables 6 (10) kV voltage under operating conditions with factors of an electrosecurity of attendants and the population	330

V. Modelling and decision-making methods in the management of complex systems security334

Viktorova V.S., Stepananz A.S. Models, methods and the software of the analysis of systems' reliability and safety334

Hikolaichuk O.A. Features of imitating modeling of dynamics of a technical condition of complex technological units.....336

Komkov N.I., Sutjagin V.V. Estimation and the analysis of risks at the development of hydrocarbons deposits.....340

Ciszjyk M. Using a stimulation model for learning process management.....343

Somov D.S. Method of monitoring of complex technical systems using the structurally-integrated indicators.....346

Bazeeva N.A. Stability of mathematical models of transport systems and traffic safety350

Cherepov A.N., Budenchuk A.V. Using functional graphic chart for the description of complex economic systems.....353

Zolotovskiy D.V. Technique of imitating system of modeling construction356

Roshin P.E., Chernov I.V. Representation of results of modeling scenarios for safety of functioning of complex systems in a nominal scale359

Bujanov B.B. Principle of comparison of vector estimations in СИПР362

Mavljankariev B.A. Nasirov A.A., Khatamov B.B., Pen A.Ju. Kabyshev T.H., Dilgambetova B.M. Resource maintenance of a communication system of object on the basis of a scenario estimation 367

Portniagio A.I. Application of graphic-analytical methods in working out administrative decisions370

Mosjakov V.E., Mosjakov I.V. Optimization of network structure of the virtual enterprise373

Panasenko I.M., Babikov V.M. Some aspects of modelling in touchsensitive networks.....377

Muromtsey V.V., Muromtseva A.V. Model of modern communications.....381

Achkurin P.M., Egorova E.V. Multicriterion model of technological structure definition for organizational management at the introduction of innovations383

Pavlov A.N., Pavlov D.A., Sokolov B.V. Models and the combined algorithms of multicriterion choice of catastrophe-proof information system structure.....	387
Kosjachenko S.A., Ishenko M.A. Synthesis of optimum structure of the modular automated systems by criterion of the maximum information productivity	391
Phurugjan M.G., Gonchar D.R. Algorithm of drawing up of the optimum schedule for a non-uniform set of works	393
Phurugjan M.G., Kosorukov E.O. One algorithm of resources allocation in multiprocessing system with unfixed parameters.....	397
Kosorukov E.O. Synthesis of multiprocessing system with unfixed parameters	401
Gonchar D.R. Efficiency estimation for different variants in application of calibration in multi-estimated algorithm to solve mini-max problems of drawing up of the schedule	404
Bulanov V.B., Dashkova O.A. Management of security system of the organization.....	408
Smirnov A.V., Levashova T.V., Petrovskiy A.B. Conceptual model of information support in decision-making at rendering of the emergency care in extremal situation	412
Karpenko T.N. Modelling and design of the automated control system of risk management and industrial safety of complex systems	416
Buznikov S.E. Method of construction of virtual information database of systems for active safety of the car	420
Schennikova E.V., Golechkov Ju.I., Bazeeva N.A. Modelling of safe traffic at nonlinear indignations	424
Butuzov C.Ju., Lubavskiy A.Ju. Stability in functioning of the automated control systems of explosion and fire protection at industrial objects	428
Klimova D.V. Application of the theory of indistinct sets for an estimation of safety for transport constructions under seismic influence....	430
Daragan S.V., Kazakova I.E., Pershina E.S. Interrelation of research into models of tourism with ecological safety of regions.....	434
Zolotovskiy D.V. Imitating modelling of safety in specialised system of hydroacoustic location	436
Gusev A.V., Kotov Ju.B., Ordzhonikidze Z.G., Pavlov V.I. Esselevich I.A. Expert definition of achievement by the sportsman of a maximum load during testing.....	439

VI. The automated systems and means of safety of complex systems	443
Prus U.V., Bludchiy N.P. Butsinskaya T.A. Topolskiy N.G. Scientific Internet portal "Technologies and safety systems"	443
Alekseixhuk A E. Version of the method of designing a system of information security of organizational structures of management.....	447
Zharko E.F. Development of a flexible modelling complex for atomic power stations with the reactor type ВВЭР-1000	450
Zuenkova I.N. The control of safety parameters on a workplace for the operator in reactor room for an atomic power station with ВВЭР-1000	454
Volkov V.Ju., Batishkina V.V., Samakha B.A. Problems in realization of managerial functions in the automated system of ecological monitoring in Novomoskovsk, Tulska region.....	457
Mosyagin A.A. Efficiency estimation of monitoring in system of gas supply for objects of housing and communal services	461
Machkin P.I. KAMMOII-technology and its application in the analysis of problems in creation and development of safety control systems	465
Gainanshina L.A. The automated system СИРИУС-ИТ and its application in safety control systems fox complex systems.....	467
Grudzin S.N. Realization of inter-program interaction on a basis of ИИТЕРКОМII-technologies.....	471
Kornilov M.V. Problems of creation and development of the special software of the automated safety control systems	475
Kudinov D.S. Ways of problem-solving in architecture and strategy for creation and development of system of classification and coding of the information processed in automated safety control systems.....	476
Lazarenko S.A. Ways of problem-solving in architecture and strategy for creation and development of automated safety control systems	477
Gumenuk Ju.S. Ways of problem-solving in architecture and strategy for creation and development of operation system for automated safety control systems	479
Khvorostin S.V. Ways of problem-solving in architecture and strategy for creation and development of information support for automated safety control systems.....	480

VII. Legal aspects of safety for complex systems	482
Krapchatova I.N. Regulatory-applied aspects of a problem of safety of the person in the sphere of criminal legal proceedings	482
Bandurina H.I. Aspects of legal groundwork for the safety of use of an atomic energy in the activities of the state corporation «Rosatom»	485
Abbreviations	489
Authors.....	493

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ
СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Материалы XVII международной
научной конференции

Москва, декабрь 2009 г.

Ответственные за выпуск

Н.И. Архипова

В.В. Кульба

Компьютерная верстка

Г.П. Харькова

А.Ф. Ибрагимова

В.В. Громова

Оригинал-макет подготовлен в Лаборатории
модульных информационно-управляющих систем
Института проблем управления
им. В.А. Трапезникова РАН

Усл. печ. л. 30,3. Уч.-изд. л. 30,0

Тираж 200 экз. Заказ № 324

Издательский центр

Российского государственного

гуманитарного университета

125993, Москва, Миусская пл., 6.