



ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Труды XII Международной
конференции
Москва, декабрь 2004 г.



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Труды XII Международной
конференции
Москва, декабрь 2004 г.

Москва 2004

ББК 68.9

П 78

ОРГКОМИТЕТ

Макаров И.М., академик – председатель оргкомитета
Фалеев М.И. – зам. Председателя оргкомитета
Архипова Н.И., д.э.н., профессор – зам. Председателя оргкомитета
Прангишвили И.В., академик
Матросов В.М., академик РАН
Махутов Н.А., член-корреспондент РАН
Бурков В.Н., д.т.н., профессор
Комков Н.И., д.э.н., профессор
Королев В.Д., д.э.н., профессор
Кульба В.В., д.т.н., профессор
Малинецкий Г.Г., д.ф.-м.н., профессор
Павлов Б.В., д.т.н., профессор
Бабилов В.М., к.т.н., зав. отделом НТИ
Шелков А.Б., к.т.н. – ученый секретарь
Чанхиева Ф.Ю., к.т.н., ученый секретарь

Труды представлены в авторской редакции

© Российский государственный
гуманитарный университет, 2004

Содержание

I. Общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности.....	3
Кара-Мурза С. Генезис терроризма в РФ: этапы пути.....	3
Архипова Н.И., Кульба В.В., Чернов И.В., Косяченко С.А., Янич С.С. Методы разработки сценариев и плана стратегического развития сложных социально-экономических систем с использованием имитационного моделирования.....	6
Гусев А.В., Малинецкий Г.Г., Мирон С.Г., Эсселевич И.А. Ситуационные центры и современные подходы к задачам управления.....	8
Лепский В.Е. Стратегические центры России и проблемы безопасности больших социальных систем.....	12
Малков С.Ю., Ковалев В.И., Коссе Ю.В. Оценка достаточности оборонного потенциала страны с использованием концепции управления рисками.....	16
Зульпукаров М.-Г. М., Малинецкий Г.Г. Определение момента бифуркации по уровню шумов.....	18
Корень Р.В. Проблемы управления безопасностью сложных систем с позиций триединства-триалектики.....	20
Гадасин В.А., Коняевский В.А. Информация, материя, сознание — три субстанции, лежащие в основе любого явления.....	34
Подлазов А.В. Геоклиматические и исторические риски России.....	39
Махов С.А. Модель взаимодействия трех государств.....	43
Ходыкина В.В. Формирование системы международных интеграционных приоритетов государства в научно-технической сфере.....	45
Левашов В.К. Социально-политическая устойчивость общества.....	48
Станков Р.В. Комплексный анализ социально-экономических факторов устойчивого развития.....	57
Селюкова В.В. Российская государственность и социальная реформа.....	61
Кириллова Л.Н. К вопросу о природе и механизме угрозы безопасности.....	64
Заличев Н.Н., Мачкин П.И. СемАн-технология и ее применение для анализа безопасности сложных систем.....	68
Гурлев И.В. Командные адаптивные механизмы охраны.....	71
Dolgui A., Pashkevich M. Minimizing Forecasting Risk for Inventory Management of Slow-Moving Items.....	74
Баум П.Б., Баугин А.В. Иерархическая структура системного пространства и безопасность сложных систем.....	78

Бодякин В.И. Основные проблемы эволюционного перехода: "информационное общество – ноосфера" и возможные пути их преодоления.....	82
Микрин Е.А., Самсонов Д.Ю. К вопросу об обеспечении безопасности при конфигурационном управлении программным обеспечением, моделирующим работу систем космических аппаратов	86
Толстых А.В. Организация мониторинга при уничтожении химического оружия	88
Хомяков Н.Н, Хомяков Д.Н. Проблемы безопасности физико- энергетических установок при террористических актах.....	91
Малков С.Ю., Анисимова С.А. Логика ядерного сдерживания в современных условиях	93
Сердюкова Е.В., Сердюков В.А. Анализ опыта США – залог безопасности России.....	95
Бурков В.Н., Буркова И.В. Метод сетевого программирования в задачах управления рисками.....	99
Левин В.И. Сверхнечеткие множества и принятие решений, связанных с безопасностью.....	101
Архипова Н.И. Подготовка государственных и муниципальных служащих на факультете управления РГГУ	105
Волков А.Е., Смирнов М.В. Компьютеризация образования: новые угрозы и возможности для развития	109
Балакшин О.Б., Бунин В.А., Махутов Н.А., Портнов В.А., Рыжков Л.Н. Гармоничные эталоны безопасности на основе всеобщего принципа сохранения гармонии	111

II. Проблемы обеспечения экономической и социально-политической безопасности..... 114

Баулин И.С., Карибский А.В., Шишорин Ю.Р. Проблемы комплексного планирования источников финансирования вертикально-интегрированных компаний	114
Багамаев Р.А., Цыганов В.В. К вопросу о безопасности банковской системы России	117
Щепкин А.В. Управление уровнем риска на предприятии при помощи штрафов	119
Комков Н.И., Бондарева Н.Н. Проблемы формирования экономических оценок инновационного бизнеса	120
Чернухина И. А. Превентивные способы защиты от враждебных поглощений.....	125

Татьянченко А.П. Проблемы безопасного функционирования развивающихся подотраслей.....	129
Сафронова Н.Б., Барашкин И.В. Формирование биржевого товарного рынка как элемента структуры экономической безопасности регионов	132
Мишутин Д.Ю. Оптимизация налоговой и договорной политики	135
Комков Н.И., Кротова М.А., Ткачева В.Л. Анализ устойчивости и гармоничности развития крупных компаний	137
Локотилов А. К. Некоторые вопросы обеспечения финансовой устойчивости кредитных организаций.....	140
Ивашкина О.О. Методы многокритериальной оптимизации при определении схемы финансирования проектов развития естественных монополий	143
Преображенский А.А., Ходыкин В.Ф., Березняк М. С. Механическая торговая система	144
Кротова М.В. Проблемы развития корпоративного управления в России в период 2004-2015 годов	146
Кравченко М.В. Стратегический анализ и корпоративное управление крупными компаниями.....	151
Мистров Л.Е. Итерационная процедура технико-экономического обоснования конкурентноспособности обеспечивающих функциональных организационно-технических систем.....	153
Павлов А.Б. Транснациональные компании и особенности их развития.	159
Песиков Э.Б. Оценка и управление риском маркетинговой стратегии предприятия.....	161
Бородин Д.А. Механизмы обеспечения экономической безопасности региональных отделений банка	163
Гладков М.Ю. Фондовые механизмы развития.....	166
Лазарев А.В. Проблемы управления инновационным развитием предприятий.....	168
Гладков Ю.М., Шелков М.А. Роль лизинга в развитии малых предприятий	171
Терентьева Е.В. Возможные изменения порядка оплаты труда государственных служащих РФ с учетом опыта США	175
Щербатюк Д.А. Проблемы обеспечения информационной поддержки изделия в производстве как часть информационной безопасности экономики (на примере ОПК).....	179
Красицкий П.В. Риски в кадровой политике малого бизнеса	182

III. Проблемы обеспечения информационной безопасности	184
Архипова Н.И., Кононов Д.А., Кульба В.В., Шубин А.Н. Принципы построения системы обеспечения информационной безопасности социально-экономических систем	184
Анисимова С.А. Стокгольмский синдром и теория рефлексии	189
Чхартшвили А. Г. Стабильность информационного равновесия и управление социально-экономическими системами	191
Шостак И.В., Топал А.С., Устинова А.Н. Холонический подход к синтезу информационно-аналитических систем управления безопасностью.....	193
Бервенова О.В. Некоторые социально-политические аспекты защиты информации.....	194
Чибисов В.Н., Роганов А.А. Проблема обеспечения комплексной защиты социо-информационной среды перспективными средствами системной визуализации и интеллектуального мониторинга.....	197
Крапчатов А.И. Система управления информационной безопасностью организации.....	201
Лебедев В.Н., Орлов В.Л., Цуканов А.В., Москальков Д.В., Курако Е.А. Организация мультимедийной среды для обмена информацией	204
Лисицын И.М. Информационная безопасность инновационных проектов	207
Ерошкин С.Ю., Поляков В.В. Информационная технология экспертного прогнозирования и оценки инновационных решений	209
Zaikin O., Malachowski B. Decomposition Algorithm for optimization of the queuing network.....	214
Зайцев К.С., Савкин М.А. Модель анализа достоверности данных в сложных АИУС.....	218
Yemelyanov A. Active errors and latent conditions in human-operator error investigation	222
Микрин Е.А., Гусев С.И., Журавлев В.Н. Роль верификации в обеспечении безопасности программного обеспечения на примере верификации модельного программного обеспечения бортовых систем международной космической станции.....	225
Павельев С.В. Резервирование данных мобильного корпоративного пользователя с использованием инфраструктуры сети	228

Чернов И.В., Да Лю Методы повышения информационной безопасности транснациональных компаний на основе резервирования программного и информационного обеспечения.....	232
Гречук Б.И., Фуругян М.Г. Алгоритмы организации рестартов в системах реального времени.....	234
Сысоева Л.А. Аутентификация как компонент системы безопасности в корпоративных информационных системах.....	238
Сиротюк О.В. Методы решения задач создания, сопровождения и развития баз метаданных репозитария САПР БД.....	243
Козлов А.В., Сергеев М.С. Подходы к построению единой информационной системы предприятия.....	245
Ковалёв М.В. Обеспечение безопасности для современных информационных систем с интегрированной САПР.....	247
Чанхиева Ф.Ю. Методы анализа документальных данных.....	248
Баутин А.В., Поляков Ю.А. Принцип системной информационной интеграции в сложных системах на основе нечеткого интеграла.....	251
Агаев Р.П., Маленкова О.В., Никифоров С.В. Защита внутренних сетей подразделения учебного заведения.....	254
Муромцев В.В., Никифоров С.В. Организация локального резервирования информации рабочих станций учебного заведения.....	255
IV. Экологическая и техногенная безопасность.....	258
Платонов Ю.Н. К вопросу о понятии национальной безопасности Российской Федерации в экологической сфере.....	258
Яковлев С.Ю., Исакевич Н.В. Дискретные модели безопасности промышленно-природных комплексов.....	261
Макашов И.Н., Овчинникова Н.В. Система безопасности на производстве.....	264
Гражданкин А.И., Лисанов М.В., Пчельников А.В. Прогнозирование и оценка степени приемлемости риска аварии на опасных производственных объектах.....	267
Васильев Л. Н. Перераспределение глобальных атмосферных осадков в период Эль Ниньо и крупномасштабные последствия.....	270
Бондарева Н.Н. Организация инновационного бизнеса с учетом фактора технологической безопасности.....	271
Мавлянкариев Б.А. Повышение надежности информационно-технического обеспечения систем управления безопасностью объекта....	275
Мусаев В.К., Мусаев А.В. Некоторые вопросы в области декларации экологической безопасности предприятий.....	277

Олейников В.Т., Мосягин А.А. Анализ риска технических систем при обеспечении безопасности объектов экономики	281
Хомяков Д.Н., Хомяков Н.Н. Безопасное развитие атомной энергетики России.....	283
Рывкин Д.Б. Моделирование распространения промышленных загрязнений вод речной сети в системах управления экологической безопасностью предприятий нефтегазового комплекса	285
Матвеев П.И. ГИСППР по оценке безопасности и качества питьевого водоснабжения для ОГВ.....	290
Колесников А.В., Борисюк О.А. Учет влияния местоположения нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий на уровень промышленной безопасности	294
Порядина О.А., Колычев С.Г., Макарова О.В. Методика оценки соблюдения нормативных требований промышленной безопасности нефтегазодобывающих предприятий	297
Уандыков Б.К. Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений.....	300
Петров И.Б. Расчет волновых процессов и процессов разрушения в пористых средах.....	303
Марчук Д.В., Баранников В.В. Моделирование оптимального продуктового портфеля предприятия цветной металлургии в условиях дестабилизации	306
Щербатюк Д.А. Анализ особенностей управления производством изделий авиационной техники.....	310
Мастушкин М.Ю. Проблемы правового регулирования экологической безопасности.....	314
Мосягин А.А. Системно-динамический подход к оценке техногенного риска объектов.....	318
Михайлюк М. В., Аниченков А. В. Моделирование и визуализация разлива экологически-вредных веществ.....	320
Бирюлин Ю.С., Михалкин В.И. Оценка взрывоопасности химико-технологических систем с помощью термодинамического расчета	324
Балаян Г.Г., Хакимов Р.С. Газосбережение как элемент перспективной энергетической безопасности	326
Бунин В.А., Митрофанов О.И., Рыжков Л.Н. О недооценки учеными реальной опасности полного -- «моноаннигиляционного» самоуничтожения биосферы	329
Гусев А.В., Самойленко В.М., Хайруллин Д.К., Эсселевич И.А. Прогнозируемость здоровья и компьютеринг.....	331

Еремин В.М., Сарбаев В.И. Прогноз расходов топлива и выбросов вредных веществ автобусами на городских автобусных маршрутах.....	335
Еремин В.М., Шевцов А.И. Управление безопасностью движения на платных автомобильных дорогах	339
Кондратьев В.Д. Методы разработки программы повышения безопасности дорожного движения.....	343
Колычев С.Г. Механизмы управления земельными ресурсами в зонах повышенной техногенной опасности.....	344

V. Методы моделирования и принятия решений при управлении безопасностью сложных систем 348

Кочкаров А.А., Малинецкий Г.Г. Моделирование стойкости сложных технических систем	348
Родкин М.В. Некоторые модели подготовки и развития катастроф и их применение.....	352
Малков С.Ю., Сергеев А.В. Оценка устойчивости социальных систем на основе экономико-демографического моделирования	356
Кузнецов М.Ю. Моделирование процессов управления подразделениями государственной противопожарной службы МЧС России.....	360
Гусев В.Б. Согласование решений для безопасного развития производственных корпораций.....	362
Краснова С.А., Рудев А.В., Ковалевский С.С. Наблюдатели состояния на скользящих режимах как средство многофункционального информационного обеспечения систем автоматического управления	366
Коробко В.Б., Красавин А.В. Нормирование основных ресурсов подразделений многофункциональной пожарно-спасательной службы городских муниципальных образований	369
Бекренёв В.Л. Методология структурно-динамического, балансового моделирования в целях управления безопасностью сложных социальных систем	373
Бадалов А.Ю., Левятов И.Д., Усынин А.Г., Гудымов В.В. Подход к концепции построения Центра поддержки процесса принятия управленческих решений	377
Еремин В.М., Нванери Э. Имитационное моделирование функционирования автотранспортных сетей Нигерии.....	380

Качура Г.Н. Аналитическое обеспечение управленческого процесса: моделирование и прогнозирование на основе циклического метода И.М. Рыбкина	384
Eremin V.M., Koltyarin M.V. Models of visual perception and traffic safety	388
Ли Д.В. Моделирование и анализ неисправностей в системах оператора связи	391
Мельников Л.И. Моделирование и анализ динамики систем управления перспективными летательными аппаратами.....	393
Мифтахова Ч.М. Моделирование процессов принятия решений в бизнес-системах с использованием многомерных баз данных	394
Уткин В.А., Твердохлебов А.С., Ковалевский С.С. Автономное управление в нелинейных динамических системах.....	397
Шайкин А.Н., Мотылев М.В., Троянкин А.Ю. Алгоритм нечеткого логического вывода в исчислении предикатов с использованием сетей Петри	401
Гуз Д.С., Фуругян М.Г. Алгоритмы составления допустимых расписаний для системы жесткого реального времени с ограничениями по объему памяти.....	405
Савицкая Т.В., Шайкин А.Н., Михайлова П.Г., Егоров А.Ф. Разработка методов и моделей принятия решений по управлению безопасностью химических производств.....	408
Сидоренко В.Г. Принципы построения автоматизированных средств планирования перевозочного процесса на метрополитене	413
Ромадинов А.Н. Синтез структуры сетей управления электросвязью	416
Седов М. И. Разработка методов имитационного и аналитического моделирования ТСП соединений в беспроводных сетях передачи данных.....	418
Гурьева В.М., Котов Ю.Б., Эсселевич И.А. Эллиптические фильтры... ..	420
Гурьева В.М., Котов Ю.Б. Прогноз развития гестоза у беременных на основании суточного мониторинга артериального давления и частоты пульса	421
Сизиков В.П., Разумов В.И., Сизиков Н.П., Тростников И.Г. Алгоритмические модели управления безопасностью	422
 VI. Автоматизированные системы и средства обеспечения безопасности сложных систем.....	
Назаретов В.М., Беляков Д.С., Петерсон О.В. Информационно-аналитическая система «Охрана труда и промышленная безопасность»	427

Романенко А.Г., Сергеев М.С., Хроленок А.А. Опыт использования возможностей интернета для создания информационной системы всеобщего пользования	430
Ткаченко В.А. Система управления промышленной безопасностью с позиций теории систем	432
Микрин Е.А., Дунаева И.В. Разработка программных средств поддержки испытаний обмена данными между имитатором Европейского грузового корабля (ATV), ЦУП-ATV (Тулуза), Российским сегментом Международной космической станции и ЦУП-М (Москва)	437
Курако Е.А., Лебедев В.Н. Архитектура программных средств для устранения семантических разрывов в распределенных автоматизированных информационных системах	438
Касимов А.М., Мамедли Э.М., Чернявский Л.Т. Системы управления летательными аппаратами, устойчивые к внешним воздействиям	441
Зыков В.И., Кузнецов М.Ю. Задачи совершенствования структуры управления государственной противопожарной службы при ее преобразовании в МЧС России.....	442
Вагин А. И., Викентьев А. В., Михеев В. В., Полузтков С. В., Сергеев М.С. Система поддержки принятия решений для управления безопасностью	445
Белогорцев А.В. Разработка функциональной структуры автоматизированной информационно-управляющей системы для промышленной корпорации.....	448
Рыженко А.А. Средство информационной поддержки управления промышленно-экологической безопасностью горно-химического комплекса.....	450
Мистров Л.Е. Проблемные вопросы методологии синтеза обеспечивающих функциональных организационно-технических систем.....	452
Мусаев В.К., Суцев С.П., Попов А.А., Скальный А.В., Федоров А.Л. Ремонтно-строительная диагностика о техническом состоянии сооружений.....	457
Сидоренко В.Г. Концепция построения автоматизированной системы управления перевозочным процессом метрополитена.....	461
Сиротюк О.В. Система автоматизированного проектирования объектно-ориентированных, реляционных и иерархических баз данных на основе СУБД Caché.....	466

Бителева А.В. Особенности автоматизации деятельности Евразийского патентного ведомства	467
Панасенко И.М., Бабилов В.М. Факторы, определяющие безопасность человеко-машинных систем	469
VII. Правовые вопросы обеспечения безопасности сложных систем.....	
470	
Косякова Н.И., Зак А.Ю. Правовые проблемы обеспечения безопасности в деятельности международных корпораций и офшоров....	470
Крапчатова И.Н. Правовое регулирование мер безопасности в отношении присяжных заседателей	475
Лобкова Ю. М. Правовое регулирование института помилования в законодательстве Российской Федерации	478
Мастушкин М.Ю. Правовое закрепление экологического риска как комплексного критерия принятия управленческого решения.....	480
Красавин А.В. О системе принципов организационного проектирования и нормирования основных ресурсов муниципальной пожарно-спасательной службы.....	484
Сокращения	488
Авторы	491