

**ПРОБЛЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ  
В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ  
СИТУАЦИЯХ**

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
МОСКВА 1995

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЕ "БЕЗОПАСНОСТЬ"

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
ИНСТИТУТ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

# ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
МОСКВА 1995

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ



МОСКВА 1995

УДК 007:519.713: 681.51.09: 621.039.5: 621.311

Тезисы докладов посвящены различным аспектам проблемы управления в условиях чрезвычайных ситуаций: методам оценивания риска; социальным и экономическим механизмам управления риском; правовому регулированию вопросов безопасности; формированию структур систем управления предупреждением ЧС и действиям в случае их возникновения; теории и методам принятия решений; прогнозированию и моделированию процессов развития и ликвидации ЧС; планированию и стратегическому управлению в системах обеспечения техногенной и природной безопасности; методам построения средств информационной поддержки принятия решений в условиях ЧС и автоматизированных информационных систем быстрого реагирования; систем управления силами и средствами в условиях ликвидации ЧС различного типа.

Тезисы докладов воспроизведены в том виде,  
в котором они представлены авторами

Утверждено к печати Оргкомитетом конференции

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Кульба В.В., Косяченко С.А., Швецов А.Р., Шелков А.Б. Модели, методы и автоматизация управления в условиях чрезвычайных ситуаций (обзор).....	3.
Геловани В.А., Бритков В.Б., Вязилов Е.Д. Системный подход к интеграции методов компьютерного моделирования, систем искусственного интеллекта и телекоммуникаций для построения систем поддержки принятия решений в особых ситуациях.....	6.
Попов А.П., Перевезенцев А.М., Юрасов С.Д. Сравнительный анализ состояния в США и России автоматизации процессов управления в чрезвычайных ситуациях.....	8.
Семиков В.Л. Единая научно-техническая политика – одно из стратегических направлений борьбы с ЧС.....	10.
Нижегородцев Р.М. Управление переходной экономикой и концепция экономической безопасности.....	12.
Семиков В.Л. Международная срочная экологическая помощь "INTERHELP".....	15.
Преображенский А.А., Ходыкин В.Ф., Сампу Байло, (Гвинея) Методы многокритериального выбора альтернатив принятия решений при разработке проектов развития регионов (на примере республики Гвинея.).....	17.
Возженников О.И., Васильева К.И., Бурков А.И., Морозько Е.Н. Региональная модель перераспределения вещества в природной среде для оценки риска проживания населения и принятия решений.....	18.
Попов А.П. Основные принципы создания единой дежурно-диспетчерской службы города.....	20.
Попов А.П. Анализ состояния работ по созданию АИУС РСЧС.....	22.
Гуськов Д.А., Кульба В.В., Швецов А.Р. Использование языка сетей Петри в системах сетевого планирования и управления при дефиците ресурсов.....	25.
Гуськов Д.А., Димитров Д., Шелков А.Б. Эколого – физиологический резерв и особенности его использования в условиях чрезвычайной ситуации.....	26.

Шостак В.Ф., Зайцев И.П.	Принятие решений по управлению в чрезвычайных ситуациях на основе Фреймового представления базы знаний.....	28.
Бенедикт С.	Оценка риска в случае однократных решений.....	30.
Барыкинский Г.М.	Теория рисков и туннельных решений.....	31.
Кевхишвили А.Г., Тянь ПИНЬ	О концептуальном моделировании процессов планирования работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	33.
Росс Г.В.	Управление вычислительными системами в условиях чрезвычайных ситуаций.....	35.
Новиков Д.А.	Экономические механизмы управления риском в многоэлементных системах.....	37.
Барыкинский Г.М.	Проблемы синтеза, управления и предупреждения ЧС в крупномасштабных распределенных инвестиционно-финансовых системах.....	39.
Косяченко С.А., Тянь Пинь, Чанкиева Ф.Ю.	Задача формирования превентивного плана предупреждения чрезвычайных ситуаций....	40.
Гуськов Д.А., Утепбергенов И.Т., Швецов А.Р.	Комплекс моделей репланирования сельскохозяйственного производства в условиях чрезвычайных ситуаций.....	44.
Гуськов Д.А.	Структурно-технологический резерв и его моделирование с помощью сетей Петри.....	47.
Бенедикт С.	Исследование надежности оперативных основных схем энергосистем с учетом чрезвычайных ситуаций.....	49.
Сергеев В.Ю.	Оценка экономической эффективности мероприятий по повышению живучести и стоимости создания и эксплуатации автоматизированных систем МЧС России.....	50.
Архипова Н.И., Казиев Г.З., Тянь Пинь	Задача эвакуации пострадавших из зоны чрезвычайных ситуаций.....	52.
Перевезенцев А.М.	Структура и состав основных задач МЧС России по транспорту.....	54.
Перевезенцев А.М.	Анализ качества планирования в камчатской области мероприятий по ликвидации последствий землетрясений. Предложения по автоматизации процесса планирования.....	56.
Шостак В.Ф.	Оптимизация информационных процессов в системах управления в штатных режимах и чрезвычайных ситуациях на	

- основе баз знаний и экспертных систем.....58.
- Ковалевский С.С. Модели, методы и инструментальные средства в реализации автоматизированных систем управления в чрезвычайных ситуациях.....60.
- Сизов В.А. Проектирование специального математического и программного обеспечения для автоматизированных информационных систем быстрого реагирования.....62.
- Волков А.Е. Задачи анализа и синтеза оптимальных модульных диалоговых систем в АСУ деятельностью коммерческих банков...64.
- Кононов Д.А. Формирование холдинговой структуры: риск и стабильность функционирования.....65.
- Ефимов А.В. Типизация при проектировании АИУС РСЧС на основе типовых функциональных комплексов задач.....66.
- Сергеев В.Ю. Повышение устойчивости, живучести и надежности автоматизированных систем МЧС России при чрезвычайных ситуациях.....68.
- Бородин Р.В., Голубенков А.В. Методы построения программного обеспечения анализа, данных, характеризующих чрезвычайную ситуацию, обусловленную аварийным загрязнением окружающей среды.....70.
- Архипова Н.И., Косяченко С.А., Чанхиева Ф.Ю. Определение функций и концептуальной структуры информационной базы для системы управления риском на региональном уровне.....72.
- Чернов И.В. Адаптивный анализ информационно - управляющих подсистем автоматизированных систем управления чрезвычайных ситуаций.....73.
- Ковалевский С.С. Дифференциальная организация файлов баз данных и особенности оперативного управления в чрезвычайных ситуациях.....77.
- Георгиев И.А., Карсанидзе Т.В. Формализованные модели и методы оптимального резервирования и восстановления данных информационно - управляющих систем в условиях ЧС.....78.
- Токольский Н.Г., Иванников В.Л. Моделирование автоматизированных систем интегральной безопасности (АСИБ) объектов с риском ЧС.....80.
- Иванников В.Л., Журавлев В.А. Оценка показателей УВК

автоматизированной системы интегральной безопасности (АСИБ) объектов с риском ЧС.....	83.
Жнякин О.В.            Контекстно-ориентированные методы повышения достоверности информации в АСУ.....	86.
Попов А.Г.            Модель RETRACE для прогнозирования транспорта радионуклидов поверхностными водами.....	87.
Гитис В.Г., Петрова Е.Н., Пирогов С.А.            Модель косвенного ущерба от природных катастроф на основе экспертной оценки уязвимости.....	89.
Полканов М.П.            Геологические аспекты планирования использования территорий.....	91.
Балышев О.А., Клименко С.М., Сендерев С.М., Храмов А.В.            Моделирование критических ситуаций в энергетике.....	93.
I	
Воропай Н.И., Клименко С.М., Криворуцкий Л.Д., Пяткова Н.И., Чельцов М.Б.            Принципы и методы обоснования решений по компенсации последствий чрезвычайных ситуаций в энергетике..	95.
I	
Криворуцкий Л.Д., Славин Г.Б.            Правовое регулирование деятельности по обеспечению энергетической безопасности....	97.
Гаврилов В.П., Клепикова Н.В., Стогова И.В., Фреймундт Г.Н.            Оперативная физ. мат. модель радиационной обстановки в ближней зоне при аварийном выбросе радионуклидов на ядерно-опасном объекте.....	99.
Федоров А.В.            Прогнозирование и моделирование развития аварийных ситуаций, связанных с загазованностью воздушной среды промышленных объектов.....	101.
Бобков С.И., Брушлинский Н.Н.            Концепция механизма функционирования системы обеспечения противопожарной живучести производственно-экономических систем и городов...	103.
Бородин К.Г., Меденников В.И.            Банковский кредит в переходный период.....	105.
Брушлинский Н.Н., Порошин А.А.            Определение условий заключения договора огневого имущественного страхования.....	107.
Мешалкин Е.А., Порошин А.А.            Механизм штрафных санкций за нарушения нормативных требований пожарной безопасности.....	109.
Гасанов Р.А., Гусейнов Б.А., Мустафаев Р.Т., Сафаралиева С.С.	

Минимаксный критерий для изолированных зон действия систем пожарной охраны города.....	111.
Гасанов Р.А., Гусейнов Б.А., Мустафаев Р.Т., Гумбатов С.Г.	
Вероятностный критерий достаточности ресурсов для изолированных зон действия систем пожарной охраны города...	113.
Аллахвердиев А.А., Гусейнов Б.А. Об одной задаче выбора оптимального типоразмера автомобильного подвижного состава в конфликтных ситуациях.....	
	115.
Гусейнов Б.А. Об одной задаче достаточности ресурсов в чрезвычайных ситуациях.....	
	117.
Архипова Н.И., Урбански Ф., Чанхиева Ф.Ю. Требования к кадрам управления в системах управления в чрезвычайных ситуациях.....	119.
Архипова Н.И., Кульба В.В. Особенности формирования и обучения подразделений, действующих в условиях чрезвычайных ситуаций.....	
	120.
Панасенко И.М., Бабилов В.М. Классификация ошибок оператора АЭС.....	
	121.
Росс Г.В. Многокритериальная задача о назначении персонала.....	
	122.
Конторович В.К. Интерполяция функций, заданной в евклидовом пространстве.....	
	124.
Козлов В.П., Золотухин А.В. Парирование усталости операторов секторов управления сложными техническими системами в условиях чрезвычайных ситуаций.....	
	126.
Шелков А.Б., Чернов И.В., Ужастов И.А. Автоматизированная система формирования и анализа сценариев развития социально-экономических систем.....	
	128.
Бурков В.Н., Дзюско С.И., Конторович В.К. Система поддержки принятия решения для обеспечения безопасности региона.....	
	130.
Ковалевский С.С., Зайцев К.С., Малярский А.Н., Хруст В.А., Ушенин С.С., Нечаев В.Н. СУБД NuTech как эффективное средство организации информационного обеспечения органов управления.....	
	132.
Борзенко В.И., Келли Д.Н., Трахтенгерц Э.А., Френч С., Шершаков В.М. Эрхард И. RODOS/RECASS – Распределенная	



- вычислительная система поддержки принятия решений в экстремальных ситуациях, обусловленных ядерными взрывами...133.
- Назаретов В.М. Планирование и поддержка решений при ликвидации чрезвычайных ситуаций.....135.
- Ковалевский С.С., Зайцев К.С., Епифанов П.П. Информационные системы служб управления городским хозяйством на базе СУБД NuTech.....137.
- Лаврухин Ю.Е., Антонов А.Е., Панин М.П., Трошин В.С., Смирнов В.В., Костеров В.В. Автоматизированная информационная система радиационного мониторинга "Спайдер".....139.
- Бондарев А.К., Будзко В.И., Сметанин Н.Н., Тимонин Э.Л. Система "Поиск 1.0" - средство информационной поддержки принятия решений при авиапроисшествии.....141.
- Федоров А.В. Автоматизированный контроль взрывопожароопасности и экологической напряженности воздушной среды объектов топливно - энергетического комплекса.....143.
- Топольский Н.Г., Иванников В.Л., Журавлев В.А., Модельная программная реализация (МАР) автоматизированной системы интегральной безопасности (АСИБ) объектов с риском ЧС.....145.
- Волков А.Е., Шелков А.Б. Проблемы планирования мер по обеспечению безопасности коммерческого банка в чрезвычайных ситуациях.....148.
- Яркулов Б.Я., Авалов Ф.О. Моделирование процесса восстановления инженерных сетей в экстремальных ситуациях..150.
- Гаврилов В.П., Клепикова Н.В., Троянова Н.И. Экспериментальное и модельное определение параметров вторичного подъема радионуклидов с загрязненных территорий Брянской области...152.
- Нусратов О.К. Управление периодическим режимом эксплуатации нефтяных скважин с учетом экстремальных нагрузок на энергосистему.....154.
- Беликов В.В., Конторович В.К., Милитеев А.Н. Комплекс программ для расчета паводковых течений, деформаций дна и переноса загрязнений в реках и речных долинах.....156.