

XVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ»

В декабре 2010 г. в Институте проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (ИПУ РАН) состоялась XVIII Международная конференция «Проблемы управления безопасностью сложных систем». Организаторами конференции, помимо ИПУ РАН, выступили Российский государственный гуманитарный университет, Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (ИПМ РАН) и Министерство по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации. В конференции приняли участие 240 авторов (в том числе 15 из дальнего зарубежья, 25 — из ближнего, 75 — из различных субъектов Российской Федерации), призвавших 150 докладов.

Работа конференции велась по секциям:

- общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности;
- проблемы обеспечения экономической и социально-политической безопасности;
- проблемы обеспечения информационной безопасности;
- экологическая и техногенная безопасность;
- методы моделирования и принятия решений при управлении безопасностью сложных систем;
- автоматизированные системы и средства обеспечения безопасности сложных систем;
- правовые вопросы обеспечения безопасности сложных систем.

Работа конференции была открыта развернутым докладом *Г.Г. Малинецкого* «Мировая динамика и модернизация России», посвященным обсуждению результатов реализации проекта «Комплексный системный анализ и математическое моделирование мировой динамики». В рамках проекта в ИПМ РАН проводились работы, направленные на развитие теории самоорганизации и разработку на ее основе конкретных прогнозов видения будущего в региональных, национальных и глобальных масштабах. В целом работа в рамках проекта строилась, исходя из ключевой перспективной задачи поступательного развития нашей страны на ближайшие десятилетия — задачи модернизации, важнейшим элементом которой является прорыв в научно-технической сфере в области высоких технологий.

Большое внимание в докладе уделено проблемам модернизации отечественной экономики. В качестве важнейшего условия достижения качественного прогресса в социальной, экономической, технологической и других сферах жизни страны автор выделяет развитие инновационного сектора экономики, который должен замкнуть «круг воспроизводства инноваций». Основными элементами национальной инновационной системы, как подчеркивается в докладе, должны стать: непрерывный мониторинг экономической, оборонной, технологической, научной и образовательной сфер; фундаментальные исследования и подготовка кадров; прикладные науки; создание новых технологий и продвижение их на рынок; реализация товаров и услуг, созданных на основе новых прорывных технологий; комплексная экспертная оценка полученных результатов.

В докладе дается детальный анализ основных проблем, нерешенность которых представляет собой существенное препятствие процессам модернизации. Помимо хорошо известных и широко обсуждаемых проблем повышения роли фундаментальных и прикладных научных исследований как основы инновационного процесса, а также качества образования и подготовки высококвалифицированных кадров, повышения восприимчивости экономики к инновациям, борьбы с бюрократическим прессом, с которым сталкиваются высокие технологии в России, и др., автор обращает внимание на еще один важнейший элемент инновационной системы — крупные высокотехнологичные компании, без которых наша страна будет способна поставлять на рынок лишь так называемый «дешевый полуфабрикат» — сырые научные и технологические идеи, а также кадры. В этой ситуации, по мнению автора, для высокотехнологичного бизнеса в России просматривается лишь несколько сценариев развития: импортозамещение (отвоевывание хотя бы части внутреннего рынка у зарубежных предпринимателей); поиск «ниш» на зарубежных рынках и работа на них, по сути, без реальной опоры на отечественную экономику; либо работа по заказам оборонно-промышленного



комплекса, реализация которых, исходя из соображений национальной безопасности, осуществляется без участия иностранных предпринимателей. В силу этого модернизация России неотделима от создания отечественных крупных высокотехнологичных компаний, которые могли бы эффективно реализовать имеющийся в стране инновационный потенциал.

В заключительной части доклада сформулированы основные параметры порядка российской модернизации: освоение возможностей VI технологического уклада; целеполагание и создание нового эффективного государственного аппарата; декриминализация страны; освоение Евразии (Дальнего Востока, Севера, Сибири); сохранение суверенитета и обеспечение национальной безопасности.

Целый ряд работ, представленных авторскими коллективами Института социально-политических исследований РАН и ИПУ РАН во главе с чл.-корр. РАН *В.Л. Шульцем*, посвящен рассмотрению комплекса методологических и прикладных проблем повышения эффективности информационной поддержки государственной политики Российской Федерации в Арктике, а также системы мер стратегического планирования социально-экономического развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности страны.

В докладе *В.Л. Шульца, В.В. Кульбы, А.Б. Шелкова, И.В. Чернова* «Сценарный анализ эффективности информационной поддержки государственной политики России в Арктике» основное внимание уделено разработке и сценарному исследованию комплекса мультиграфовых моделей анализа эффективности информационной поддержки стратегических проектов освоения Арктики. Приведены результаты сценарного анализа информационного противоборства между Россией, США, Канадой и Норвегией.

Предложенный для решения поставленной задачи подход основан на моделировании и опережающем сценарном анализе процессов развития ситуации. Основное его преимущество заключается в возможности прогнозирования поведения моделируемых объектов путем формирования сценариев их развития в соответствии с заданными целями и критериями эффективности. Рассмотренный подход позволяет делать выводы о наиболее вероятных и целесообразных направлениях развития динамических процессов, их устойчивости и других значимых характеристиках на основе информации о структурных особенностях исследуемой системы. Практическое применение предложенного подхода позволяет проводить комплексный анализ текущей ситуации на заданном временном горизонте, формировать краткосрочные и долгосрочные прогнозы ее развития, оценивать эффек-

тивность и согласованность множества распределенных во времени и пространстве стратегических и тактических управленческих решений по достижению поставленных целей в условиях неопределенности.

При формировании модели деятельности России в арктическом регионе за основу взяты стратегические положения «Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу». В процессе исследования имитационных моделей разработан комплекс альтернативных многоэтапных сценариев развития ситуации в регионе. Результаты разработки базисных моделей и исследования на их основе альтернативных сценариев развития ситуации в Арктике показывают, что, несмотря на существующие угрозы роста международной напряженности и возникновения межгосударственных конфликтов, взятый страной курс на интенсификацию взаимовыгодного партнерского взаимодействия с приарктическими государствами в наибольшей степени отвечает национальным интересам Российской Федерации и способствует сохранению региона в качестве зоны мира и сотрудничества.

Дальнейшее развитие прикладных исследований в рассматриваемой области позволит провести разработку и детальное исследование комплекса более подробных моделей, что, в свою очередь, обеспечит возможность решения широкого круга практических задач планирования и управления информационной поддержкой процессов реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике.

Теоретическим и практическим проблемам разработки математических методов и технологий сценарного анализа и имитационного моделирования процессов управления безопасностью на государственном, отраслевом, региональном и объектовом уровнях был посвящен ряд интересных докладов, среди которых можно отметить работы *Н.И. Архиповой, Д.А. Кононова, В.В. Кульбы* «Сценарное исследование стойкости и живучести сложных организационно-технических систем»; *Г.В. Гореловой, М.Д. Розина, В.Н. Рябцева, С.Я. Суцего* «Исследование проблем развития Юга России, математическое моделирование, некоторые результаты»; *В.Б. Буланова, Ю.М. Гладкова, О.А. Шулигиной* «Сравнительные характеристики сценариев для проведения сценарного анализа и синтеза»; *Б.А. Мавлянкариева, Б.Б. Хатамова, А.Ю. Пен, Э.Э. Сабирова* «Сценарный анализ, оценка, принятие решения при управлении безопасностью сложной системы»; *А.А. Кочкарова, С.К. Сомова* «Модельное, сценарное и экспериментное сопровождение в обеспечении эффективной безопасности

сложных технических систем»; *Н.В. Локтюхиной* «Базисные факторы модели знакового орграфа рынка труда при оценке безопасности социально-экономической системы»; *А.И. Хлебниковой* «Методика разработки СППР в транзитной торговле с использованием когнитивного подхода».

Большой интерес вызвал доклад *В.В. Цыганова* «Принципы модернизации системы национальной безопасности на основе высоких гуманитарных технологий», посвященный совершенствованию методов управления безопасностью технических объектов в условиях динамики и неопределенности. Предлагаемый в работе подход к решению рассматриваемой задачи заключается в развитии и применении высоких гуманитарных технологий безопасности (ВГТБ). Высокие гуманитарные технологии разрабатываются на стыке естественных и общественных наук, с использованием знаний из области теории управления, психологии и физиологии человека, социологии, экономики, политологии. Один из подходов к их созданию основан на интеграции био- и нанотехнологий, когнитивной психологии и информационных технологий. По мнению автора работы, создаваемые на основе междисциплинарного подхода гуманитарные технологии в обозримом будущем будут все шире использоваться для управления социально-экономическими системами, и в частности, обеспечения их безопасности.

В докладе отмечается, что разработка теории и методологии ВГТБ требует анализа проблемного поля безопасности, адекватного его описания, языка и персонализации. В этой ситуации, как утверждается в докладе, одного гуманитарного (долженствующего) языка недостаточно для описания и, тем более, решения этих проблем, потому что он говорит лишь о том, что должно быть. С другой стороны, одних технических терминов и математического аппарата также недостаточно. Описание проблемного поля безопасности, понятийный аппарат теории нуждается в специальном языке, представляющим собой симбиоз гуманитарного и технического языков и позволяющим комплексно рассматривать такие виды управленческой деятельности, как анализ, оценку и прогнозирование во взаимосвязи с планированием и контролем исполнения решений. По сути, ВГТБ представляет собой композицию взаимосвязанных подсистем анализа и оценки, прогнозирования, планирования, учета, контроля и стимулирования, построенных на специальном языке и взаимоувязанной нормативно-методической базе. Важнейшими принципами построения ВГТБ и модернизации на их основе системы национальной безопасности заключаются в адаптивности, прогрессивности, комплексности, иерархичности, интеллектуальности.

Для разработки ВГТБ и модернизации системы национальной безопасности на основе этих принципов применяется теория эволюционных систем — теоретическое знание об управлении эволюцией социально-экономических систем, овладении их капиталом и властью. Для обеспечения интеллектуальности ВГТБ применяется когнитивный подход, основанный на познании, поиске взаимосвязей событий и явлений. В рамках рассматриваемой теории в работе предложен базовый комплекс адаптивных механизмов и архетипов, из которых конструируются более сложные системы безопасности.

Ряд достаточно интересных работ посвящен анализу различных проблем модернизации экономики страны и ее инновационного развития, среди которых можно выделить следующие: *Н.И. Комков, А.О. Бакланов* «Закономерности научно-технологического развития и их учет при прогнозировании», *В.И. Бодякин* «Вызов технологий глобального действия и пути его преодоления»; *Ю.Н. Кусакина* «Производственные инновации как один из факторов обеспечения технологической безопасности национальной экономики»; *В.С. Романцов* «Прогнозирование объемов финансирования инновационной деятельности в России»; *И.М. Поморцева, Н.Л. Сухова* «Новые аспекты управления рисками в информационной экономике»; *К.И. Луговцев* «Методические основы управления инновационными проектами»; *А.А. Балякин* «Особенности выявления рисков в сфере нанотехнологий»; *Г.К. Кулакин* «Потенциал и перспективность созданных передовых производственных технологий».

Теснейшим образом рассматриваемая тематика связана с необходимостью повышения эффективности профессиональной подготовки высококвалифицированных кадров. Комплекс проблем кадрового обеспечения рассмотрен в докладах *А.Е. Алексейчука* «Качество высшего образования и национальная безопасность»; *Н.И. Архиповой, О.Л. Седовой* «Управление надежностью персонала в системе управления безопасностью банка»; *К.В. Чернова* «О сциентологических аспектах «человеческого фактора», порождающего проблему безопасности»; *О.В. Володиной* «Определение качества персонала как механизм управления безопасностью организации»; *В.В. Муромцева* «Использование информационных психотехнологий в дистанционном обучении».

Методологическим вопросам обеспечения эффективности и безопасности международного сотрудничества в рамках межгосударственных территориально-экономических объединений посвящен доклад *Н.П. Третьякова* «Моделирование экономического взаимодействия государств и комплексная программа исследования и прогнозирования



эффективности и безопасности взаимодействия стран СНГ». Основное внимание в докладе уделено анализу комплекса подходов к моделированию и прогнозированию социально-экономической эффективности и безопасности взаимодействия России со странами СНГ, а также этих стран между собой. В основу предлагаемого подхода положена комплексность, т. е. объединение методов математической статистики, дифференциального исчисления и теории оптимального управления, включая теорию игр, в единый комплекс. В докладе подчеркивается, что так называемые «открытые» экономические системы обладают свойством неустойчивости и, как следствие, не могут посредством лишь рыночных механизмов самоорганизации прийти к равновесному состоянию. В силу этого стабилизация и эффективное поступательное социально-экономическое развитие государств СНГ возможны лишь как результат государственного регулирования (сбалансированной таможенной, налоговой, социальной политики и др.). Поэтому, как отмечается в докладе, основным практическим результатом развиваемого подхода должна быть выработка продуманной и согласованной интеграционной внешнеэкономической политики на основе методов математического моделирования и прогнозирования с детальным учетом особенностей конкретных ситуаций.

Традиционно большой интерес участники Конференции проявляют к проблемам обеспечения экономической и социальной безопасности. Этой тематике, в частности, посвящены работы *В.А. Сердюкова, Е.В. Сердюковой* «Ретроанализ кризиса экономики РФ»; *Э.М. Сороко, Т.И. Егоровой-Гудковой* «Гармоничность как аттрактор, идеал и основной контур экономической безопасности экономики будущего»; *М.В. Кротовой* «Задачи освоения нефтегазоносного континентального шельфа России в долгосрочной перспективе»; *Б.Б. Буянова* «Модель процедуры сравнения векторных оценок в СППР»; *В.В. Кафидова* «Понятие жизненно важных интересов при анализе безопасности социальных систем»; *Н.Н. Тренева* «Правовые и экономические подходы к борьбе с коррупцией»; *А.В. Бецкова* «Подходы к исследованию противодействия терроризму, способствующие уменьшению степени террористических угроз»; *М.В. Новикова* «Структурный синтез информационного фильтра по критерию полезности принятия решений в системе обеспечения безопасности фондового рынка»; *В.В. Сулягина, А.Н. Калугина, Н.Н. Володиной* «Построение организационно-экономической модели освоения месторождений углеводородов»; *В.А. Акатьева, Т.В. Германовой* «Проблемы повышения устойчивости энергоснабжения России»; *В.И. Мишучкова* «Анализ проблем обеспечения

энергетической безопасности России»; *А.А. Лазарева* «Вероятностный подход к оценке стоимости предприятий»; *Н.С. Айранетова* «Требования к системам контроля в организации»; *А.И. Портнягина* «Стратегии выработки групповых организационных решений»; *З.А. Отарашвили, П.В. Шишкина* «Методика и алгоритмы минимизации операционных рисков девелоперской компании».

Ряд интересных работ посвящен различным проблемам обеспечения экологической безопасности: *В.К. Мусаев, В.В. Куранцов, С.М. Шиянов, Т.С. Суцев, А.Н. Денисенков* «О некоторых проблемах перехода к экологической цивилизации»; *М.Ю. Мاستушкин* «Экономический аспект экологической безопасности»; *В.В. Парфененков, С.Н. Сидоренко, В.П. Зволинский, О.В. Куранцов, А.Н. Денисенков* «О мониторинге экологической безопасности околоземного пространства»; *А.В. Баутин* «О проблемах климатической безопасности России в условиях глобального потепления (начальный период)»; *В.В. Куценко, А.Л. Федоров, Ф.Л. Доронин, В.А. Куранцов, В.Г. Быков* «Об экологических проблемах индустриализации и урбанизации»; *М.И. Шиянов, А.А. Попов, К.Б. Сазонов, О.Ю. Пашкова, А.Ю. Будников* «О некоторых проблемах защиты окружающей среды»; *В.С. Кретов, Е.С. Сергеевина* «Информационно-аналитические системы для экологического мониторинга»; *А.Н. Денисов* «Метод (хозяйственный) обеспечения безопасности природных систем»; *Н.П. Карпенко* «Управление техноприродными системами на основе геоэкологических рисков»; *В.Ю. Волков, В.В. Батышкينا, Б.А. Самаха* «Интеллектуальная система поддержки принятия решений при управлении экологической ситуацией г. Новомосковска Тульской области»; *А.З. Тахо-Годи* «Управление эффективностью и безопасностью угледобывающего предприятия на основе современных информационных технологий».

Ряд работ затрагивает особенно актуальную в последнее время для России тему техногенной безопасности и управления ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций. В рамках данного направления большой интерес представляют следующие доклады: *В.Б. Бритков, А.В. Бульчев* «Системный подход в интеллектуальном анализе данных при построении систем поддержки принятия решений, связанных с обеспечением безопасности регионов России»; *Н.А. Абрамова, С.В. Коврига* «Разработка модели взаимовлияний разнородных факторов рисков при управлении качеством проектирования сложных программно-технических комплексов, связанных с безопасностью»; *В.А. Филиппов* «Аналитические центры и управление безопасностью сложных систем»; *Н.Г. Топольский, В.И. Служев, А.Л. Холостов* «Информационная под-

держка принятия решения по спасению человека в чрезвычайных ситуациях»; *Ю.В. Прус, В.М. Шаповалов, Б.Ж. Битиев, А.М. Крылов* «Инфокоммуникационное пространство территориальной системы безопасности»; *М.П. Барбашев* «Анализ функций системы местного управления в условиях чрезвычайных ситуаций»; *В.М. Беленький* «Система управления безопасностью и охраной труда на промышленных предприятиях»; *Д.А. Гольдин* «Управление функционированием автономных систем электроснабжения на основе экспертных систем и производственных правил»; *А.Н. Шайкин* «Механизм нечеткого логического вывода в системах управления безопасностью химико-технологических производств»; *В.И. Левин* «Применение сверхнечетких множеств к принятию решений о состоянии безопасности объекта»; *С.В. Ковалев* «Методология оценки эффективности системы управления рисками и информационной безопасностью сложных систем»; *А.В. Антонов* «О показателях надежности АСУТП ЭБ АЭС»; *А.П. Сатин* «Модели распределения ресурсов в системах материально-технического обеспечения пожарно-спасательных формирований».

Работы, посвященные проблемам обеспечения безопасности и надежности функционирования технологических комплексов и систем можно с определенной степенью условности разделить на две группы: доклады, в которых основное внимание уделяется поиску путей решения широкого круга методологических проблем обеспечения безопасности на объектовом уровне, и работы, посвященные анализу безопасности транспортных систем и их инфраструктуры, включая космическую отрасль.

Первую группу докладов составляют работы *В.К. Мусаева, Р.Ф. Ганиева, Р.И. Нигматулина, А.В. Воротникова, В.Г. Беднякова* «О безопасности сложных технических систем в экстремальных ситуациях»; *А.А. Костоглотова, С.В. Лазаренко, Д.С. Андрашитова* «Многопараметрическая идентификация параметров технических систем на основе аппарата асинхронного варьирования»; *Э.Б. Песикова* «Подходы к оптимизации управления рисками виртуального предприятия»; *С.П. Сущева, А.В. Воротникова, А.А. Соловьева, В.Г. Беднякова, Ф.Л. Доронина* «О надежности, живучести и безопасности сложных технических систем»; *Е.Ф. Жарко* «Качество программного обеспечения для систем, важных для безопасности АЭС»; *А.В. Коржова, Ю.В. Медведевой* «Факторы, необходимые для учета при разработке математической модели оценки рисков электроопасных ситуаций при эксплуатации кабельных линий 6 (10) кВ»; *Ф.Ф. Алексеева* «К анализу сложных комбинированных систем управления с восстановлением динамических

свойств типа стабильности и устойчивости»; *Н.А. Базеевой, Е.В. Щенниковой* «Достаточные условия стабилизируемости и оптимальной стабилизации управляемых динамических систем с импульсными воздействиями»; *О.Н. Масиной* «О безопасности функционирования нечетких управляемых систем»; *Е.Н. Орел, Т.Я. Орел* «Самообучение в процессе поиска безопасной стратегии управления динамической системой»; *Н.А. Северцева, В.А. Осташкевич, О.Б. Зайцевой* «Метод оценки устойчивости и безопасности сложных технических систем на основе использования структурных вероятностей и структурного индекса»; *А.Б. Тряпицына, А.И. Сидорова, О.В. Номоконова* «Применение теории нечетких множеств для управления безопасностью сложной системы при наличии двух целенаправленных субъектов — управляющего и управляемого».

Проблемам обеспечения безопасности транспортных систем и объектов посвящены работы *Б.В. Павлова, А.М. Шевченко* «Средства повышения безопасности управления полетом в нештатных ситуациях»; *Э.М. Мамедли, Л.И. Мельников* «Построение разнородной системы управления летательным аппаратом, устойчивой к внешним дестабилизирующим факторам»; *А.А. Муранова* «Оценивание случайных возмущающих факторов в задачах управления расходом топлива жидкостных ракет»; *В.П. Иванова, В.К. Завадского, Е.Б. Кабловой, Л.Г. Кленовой* «Оценка риска негативных последствий эксплуатации средств выведения по трассе полета»; *А.А. Костоглотова, С.В. Лазаренко, Д.С. Андрашитова* «Повышение безопасности полетов на основе метода комплексной оценки параметров движения летательного аппарата»; *О.Н. Масиной, Т.С. Климачковой, Т.И. Кузьминой* «Вопросы управления и обеспечения безопасности движения транспортных систем»; *О.В. Дружининой, Д.В. Климовой* «Методика нечеткого управления безопасностью транспортной системы при сейсмических воздействиях»; *Н.А. Базеевой, Ю.И. Голечкова* «О моделировании устойчивости и безопасности высокоскоростного движения железнодорожного экипажа»; *А.С. Мулкиджана* «Об исследованиях устойчивости и безопасности движения железнодорожной колесной пары»; *А.И. Сафронова, В.Г. Сидоренко* «Синтез планового графика движения пассажирских поездов метрополитена, выходящих из ночной расстановки»; *Ю.В. Самойловой* «Цели автоматизации процесса управления перевозками опасных грузов автомобильным транспортом»; *Н.П. Садиковой, Д.А. Скороходова, Е.В. Сороко, А.Л. Стариченкова* «Обеспечение безопасности транспортировки сыпучих грузов»; *В.М. Беленького, А.В. Кузнецова* «Использование байесового сетевого подхода для управления транс-



портным потоком и обеспечения безопасности дорожного движения»; *С.Е. Бузникова, Д.С. Елкина, Н.С. Шабанова* «Датчиковые и интеллектуальные системы активной безопасности автомобиля»; *Д.А. Скороходова, А.Л. Стариченкова* «Система управления безопасностью транспортной компании».

Немало докладов посвящено решению как общих вопросов управления информационной безопасностью автоматизированных систем различного класса, так и проблем противоборства в информационной среде. В их числе можно выделить работы *Л.Е. Мистрова* «Метод синтеза систем информационной безопасности»; *Д.А. Ястребова, О.Н. Звинчуковой* «Информационные системы персональных данных»; *Г.Е. Шепитько* «Категорирование объектов информатизации, содержащих коммерческую тайну»; *С.В. Ковалева* «Методология оценки эффективности системы управления рисками и информационной безопасностью сложных систем»; *С.С. Владимировой, Е.А. Курако, И.Н. Мараканова, В.Л. Орлова* «Доставка защищенной информации в корпоративных системах на основе сервис-ориентированного подхода»; *Л.А. Сысоевой, А.С. Сысоева* «Базовые сервисы системы безопасности в сервис-ориентированных архитектурах»; *С.А. Косяченко, А.П. Крапчатова* «Методология планирования и организация отладки комплексов программ АИУС»; *К.С. Саломатина* «Алгоритм шифрования на основе матричного гаммирования»; *И.В. Шостак, М.А. Дановой* «Повышение уровня безопасности сложных систем путем формирования специализированной стратегии их разработки»; *А.М. Кашевника, Ю. Вальченко, М.М. Ситаева* «Аспекты информационной безопасности для конфиденциальной системы интеллектуального управления совещанием»; *О.Ю. Завьялова* «Методология применения интерактивного портала в информационном противоборстве»; *Т. Чилачавы, Н. Кереселидзе* «Оптимизационная задача непрерывной математической модели превентивной ин-

формационной войны»; *И.В. Чернова, М.А. Шелкова* «Анализ информационных угроз реализации проектов освоения арктического сектора с использованием модифицированной схемы И.-М. Марти»; *Д.С. Карахтанова* «Повышение безопасности информации при устранении дубликатов в базах данных»; *Е.С. Васильева* «Моделирование угроз безопасности персональных данных в двухуровневой корпоративной среде»; *М.Г. Фуругяна, Д.Р. Гончара* «Планирование вычислений в многопроцессорных системах с неоднородным множеством работ».

К сожалению, объективные ограничения на объем данной публикации не позволили сделать полноценный обзор и тем более раскрыть содержание представленных на конференции разнообразных по тематике и, безусловно, интересных докладов. Более подробно ознакомиться с представленными работами можно в опубликованных материалах конференции¹.

В заключительном слове председательствующий на конференции д-р техн. наук, профессор *В.В. Кульба* сообщил о планах проведения XIX конференции по рассматриваемой тематике, которая, по сложившейся традиции, пройдет в декабре 2011 г. в Институте проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. Телефон Оргкомитета (495) 334-89-59, ✉ conf20@ipu.ru. Технический секретариат конференции: *Галина Павловна Харькова, Алла Фариссовна Ибрагимова*.

Ученый секретарь Оргкомитета конференции
А.Б. Шелков

Шелков Алексей Борисович — канд. техн. наук, вед. науч. сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва, ☎ (495) 334-89-59, ✉ shelkov@ipu.ru.

¹ Проблемы управления безопасностью сложных систем // Труды XVIII Международной конференции. Москва, декабрь 2010 г. — М., 2010. — 571 с.

Читайте в следующем номере

- ✓ **Мироновский Л.А., Соловьёва Т.Н.** О свойствах регулярных динамических систем
- ✓ **Горелик В.А., Золотова Т.В.** Некоторые вопросы оценки корреляции доходностей инвестиционных портфелей
- ✓ **Нижегородцев Р.М.** Управление инновациями: посткризисные перспективы
- ✓ **Добровидов А.В., Кулида Е.Л., Рудько И.М.** Выбор траектории движения объекта в конфликтной среде
- ✓ **Андриенко А.Я., Тропова Е.И., Чадаев А.И.** Оптимизация временной последовательности интервалов квантования в импульсной системе терминального управления
 - ✓ **Бабушкина Н.А.** Управление процессом химиотерапии на ферромагнитных наночастицах
 - ✓ **Кочетков С.А.** Алгоритмы управления и идентификации для профилографа-профилометра при воздействии внешних возмущений

