

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ  
КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ  
MLSD'2022**

**ТРУДЫ ПЯТНАДЦАТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**(26–28 СЕНТЯБРЯ 2022 г., МОСКВА, РОССИЯ)**

*Под общей редакцией академика С.Н. Васильева, д.т.н. А.Д. Цвиркуна*

НАУЧНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

**Москва  
ИПУ РАН  
2022**

УДК 007:004:658.012.011.56

ББК 32.973-018.2:32.965

...У67

**Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2022):** труды Пятнадцатой международной конференции, 26–28 сентября 2022 г., Москва / под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна; Ин-т проблем упр. им. В.А. Трапезникова Рос. акад. наук. – Электрон. текстовые дан. (111.2 Мб). – М.: ИПУ РАН, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: Pentium 4; 1,3 ГГц и выше; Internet Explorer; Acrobat Reader 4.0 или выше. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-91450-264-2. – Номер госрегистрации: 0322204239. – Текст : электронный.

В научном электронном издании представлены труды Пятнадцатой международной научно-технической конференции «Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2022)» по следующим направлениям:

- Проблемы управления развитием крупномасштабных систем, включая ТНК, Госхолдинги Госкорпорации.
- Методы и инструментальные средства управления инвестиционными проектами и программами.
- Управление развитием цифровой экономики. Проектные офисы и ситуационные и прогнозно-аналитические центры, институты развития крупномасштабных систем.
- Имитация и оптимизация в задачах управления развитием крупномасштабных систем.
- Нелинейные процессы и вычислительные методы в задачах управления крупномасштабными системами.
- Управление развитием банковских и финансовых систем.
- Управление топливно-энергетическими, инфраструктурными и другими системами.
- Управление транспортными системами.
- Управление развитием авиационно-космических и других крупномасштабных организационно-технических комплексов.
- Управление развитием региональных, городских и муниципальных систем.
- Управление объектами атомной энергетики и другими объектами повышенной опасности.
- Информационное и программное обеспечение систем управления крупномасштабными производствами.
- Методология, методы и программно-алгоритмическое обеспечение обработки и интеллектуального анализа больших массивов информации.
- Мониторинг в управлении развитием крупномасштабных систем.
- Управление развитием крупномасштабных систем здравоохранения, медико-биологических систем и технологий.
- Управление развитием социальных систем.

Сборник трудов конференции предназначен для научных работников и специалистов в области управления крупномасштабными системами.

*Текст научного электронного издания  
воспроизводится в том виде, в котором представлен авторами*

**Утверждено к изданию Программным комитетом конференции**

ISBN 978-5-91450-264-2

© ИПУ РАН, 2022

## Содержание

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Цвиркун А.Д.</i> УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ.....	24
<i>Филиппов С.П., Веселов Ф.В., Кейко А.В., Панкрушина Т.Г.</i> ИНФОРМАЦИОННО-МОДЕЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЕКАРБОНИЗАЦИЕЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАНЫ.....	31
<i>Дранко О.И., Резчиков А.Ф., Дворяшина М.М., Кушников В.А., Богомолов А.С.</i> СТРЕСС-ТЕСТ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ОТРАСЛИ) .....	43
<i>Суслов В.И., Ершов Ю.С., Ибрагимов Н.М.</i> ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОНОМИК ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ РФ (РЕЗУЛЬТАТЫ КОАЛИЦИОННОГО АНАЛИЗА) .....	50
<i>Шульц В.Л., Кульба В.В., Чернов И.В., Шелков А.Б.</i> СЦЕНАРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ СЛОЖНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	55
<i>Варнаевский В.Г.</i> СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ЗАРУБЕЖНЫХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЯХ .....	67
<i>Ерешко Ф.И.</i> ИЕРАРХИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ И УПРАВЛЕНИИ .....	73
<i>Цыганов В.В.</i> МОДЕЛИ И МЕТОДЫ АДАПТАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ .....	87
<i>Акинфиев В.К.</i> ВЫБОР ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ С УЧЕТОМ ПЛАТЫ ЗА ВЫБРОСЫ CO <sub>2</sub> .....	100
<i>Губанов Д.А., Чхартишвили А.Г.</i> О ПРОТИВОБОРСТВЕ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ФОРМИРУЮЩИХ МНЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ .....	106
<i>Ахметзянов А.В., Лычагин В.В., Васильева З.А., Ермолаев А.И.</i> МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА В НАСЫЩЕННЫХ ФЛЮИДАМИ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДОВ.....	111
<i>Бирюков Н.С., Ириков В.А.</i> РЕЗЕРВЫ ПРОРЫВНОГО РОСТА И ПРИМЕРЫ ИХ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ ОСНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ.....	122

<b>Сухарев О.С.</b> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ КРУПНОМАСШТАБНОЙ СИСТЕМЫ: ПРОБЛЕМА ИЗМЕРЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ .....	132
<b>Промыслов В.Г., Абдулова Е.А., Жарко Е.Ф., Исхаков А.Ю., Мещеряков Р.В., Полетыкин А.Г., Семенов К.В., Акимов Н.Н., Голубев П.А., Лепехин И.Ю.</b> ОЦЕНКА РИСКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.....	139
<b>Хохлов А.С., Мишутин Д.Ю., Баулин Е.С.</b> ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ПОТОКОВЫЕ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ .....	148
<b>Щепкин А.В.</b> УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	155
<b>Бурков В.Н., Буркова И.В.</b> УРОВЕНЬ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ В МОДЕЛЯХ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА .....	161
<b>Зацаринный А.А., Ионенков Ю.С., Ильюшин Е.А.</b> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	166

## СЕКЦИЯ 1

### ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ, ВКЛЮЧАЯ ТНК, ГОСХОЛДИНГИ И ГОСКОРПОРАЦИИ

<b>Барышникова Е.С., Иващенко В.А., Резчиков А.Ф.</b> РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЛИСТОВОГО СТЕКЛА .....	173
<b>Богданов С.В., Богданова Т.В., Яловецкий В.И.</b> РАЦИОНАЛЬНОЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ В КРУПНОМАСШТАБНОЙ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ .....	180
<b>Горелов М.А., Ерешко Ф.И.</b> ЦЕНЫ И ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ.....	186
<b>Матковская Я.С.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМНЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ: МУЛЬТИПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД.....	195
<b>Резчиков А.Ф., Кушников В.А., Кушников О.В.</b> ПРОВЕРКА ДОСТИЖИМОСТИ ЦЕЛЕЙ И ВЫПОЛНИМОСТИ ПЛАНОВ В КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМАХ.....	204
<b>Словохотов Ю.Л.</b> КВАНТОВОПОДОБНЫЕ МОДЕЛИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУКАХ .....	209
<b>Соколова Н.В.</b> О ПРОБЛЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННО ОРГАНИЗОВАННЫМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ СТРУКТУРАМИ РАЗНОГО РАНГА .....	216

**Тарасов А.Э.**  
МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ НА ДОЛГОСРОЧНУЮ  
ПЕРСПЕКТИВУ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ..... 222

**Хоршев А.А., Соляник А.И., Веселов Ф.В.**  
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ НИЗКОУГЛЕРОДНОГО РАЗВИТИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ ДО 2050 ГОДА ПРИ УСКОРЕНИИ ТЕМПОВ  
РОСТА СПРОСА НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ..... 227

## **СЕКЦИЯ 2**

### **МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ**

**Виноградова Е.П.**  
О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ СФЕРЕ .....236

**Владова А.Ю., Владов Ю.Р.**  
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОПОЛНЕННЫХ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА  
ПОДЗЕМНОГО НЕФТЕПРОВОДА ..... 245

**Горелик В.А., Золотова Т.В.**  
МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ИГРЕ С ПРИРОДОЙ В УСЛОВИЯХ  
ВЕРОЯТНОСТНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ..... 251

**Жукова А.А., Чернов А.В.**  
ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ  
ДЛЯ СТОХАСТИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ..... 258

**Карандеев А.А., Осипов В.П., Рыков Ю.Г.**  
АДАПТАЦИЯ САМООБУЧАЮЩИХСЯ СИСТЕМ НА СИНТЕТИЧЕСКИХ ДАННЫХ,  
ПОЛУЧЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ..... 264

**Караулов Р.С., Дранко О.И.**  
МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЕМ УРОЖАЙНОСТИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ ..... 275

**Лившиц В.Н., Миронова И.А., Тищенко Т.И., Фролова М.П.**  
ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ МАГИСТРАЛЬ КАК ОБЩЕСТВЕННО ЗНАЧИМЫЙ ПРОЕКТ ..... 283

**Промахина И.М.**  
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ  
ИНФОРМАЦИИ И СВЯЗИ ..... 290

**Сизых Д.С., Буданова Н.А., Сизых Н.В.**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ХЕРСТА  
ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КУРСОВ АКЦИЙ ..... 295

**Сизых Н.В., Оршанская Е.С., Сизых Д.С.**  
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ СПОСОБНОСТЬ ГИБРИДНЫХ МЕТОДОВ  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОТИРОВОК АКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ARIMA/LSTM ..... 303

**Скиба А.К.**  
МОДЕЛЬ ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ: ПРЯМАЯ И ОБРАТНАЯ  
ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ..... 312

<i>Сухотин А. Б., Чернова Л. С.</i> ПРОБЛЕМА КООРДИНАЦИИ СОГЛАСОВАННОГО И ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ.....	323
---	-----

### **СЕКЦИЯ 3**

#### **УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ, ПРОЕКТНЫЕ ОФИСЫ И СИТУАЦИОННЫЕ И ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ, ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ**

<i>Абросимов В.К., Райков А.Н.</i> АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ РОБОТЫ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ .....	329
---	-----

<i>Баранов А.М.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В МИРЕ И СТРАНАХ ЕАЭС .....	336
---	-----

<i>Ботуз С.П.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭРГАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	342
--	-----

<i>Ботуз С.П.</i> СИНЕРГЕТИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭРГАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	354
---	-----

<i>Брындин Е.Г.</i> ПЛАТФОРМЕННАЯ ЭКОНОМИКА С ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ЭКВИВАЛЕНТОМ.....	363
---	-----

<i>Гилязова А.А.</i> О ДОХОДНОСТИ КРИПТОИНВЕСТИЦИЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА РЫНОЧНУЮ КАПИТАЛИЗАЦИЮ .....	367
---	-----

<i>Гребчак Е.П., Логинов Е.Л.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ОТРАСЛЕВОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ СИТУАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В МОНИТОРИНГЕ ОБЪЕКТОВ И ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ РОССИИ .....	373
---	-----

<i>Гусев В.Б.</i> МОДЕЛЬ ДИНАМИКИ МАКРОПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНФЛЯЦИИ С УЧЕТОМ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ .....	380
--	-----

<i>Коваленко А.Г., Злотов А.В.</i> МНОГОПРОДУКТОВЫЙ РАССРЕДОТОЧЕННЫЙ РЫНОК В СИСТЕМЕ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА .....	388
---	-----

<i>Козлов А.Д., Нога Н.Л.</i> МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИЛИАЛОВ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ .....	400
---	-----

<i>Меденников В.И., Флеров Ю.А.</i> ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА АПК: ПЕРСПЕКТИВНАЯ СТРУКТУРА ИТ-ЛАНДШАФТА.....	408
---	-----

## СЕКЦИЯ 4

### ИМИТАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ

<i>Агасандян Г.А.</i> АЛГОРИТМ ОПТИМИЗАЦИИ ПО СС-VAR ПОРТФЕЛЯ ОПЦИОНОВ НА СОВОКУПНОСТИ РЫНКОВ В РАНДОМИЗИРОВАННОМ БАЗИСЕ.....	420
<i>Аристова Н.И., Чадеев В.М.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ АДАПТИВНЫХ ПРОИЗВОДСТВ.....	424
<i>Бродский Ю.И.</i> СТРУКТУРНАЯ ТЕОРИЯ КАК ЯЗЫК ИССЛЕДОВАНИЯ ОТКРЫТЫХ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ .....	428
<i>Валуев А.М.</i> МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАФИКА НА ПЕРЕКРЕСТКЕ В ФОРМЕ ГИБРИДНОЙ СИСТЕМЫ С РЕКУРСИВНЫМИ СВЯЗЯМИ .....	440
<i>Вахранев А.В., Гасанов И.И.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ АУКЦИОНОВ .....	451
<i>Гасанов И.И., Ерешко Ант.Ф.</i> О ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ НА ИМИТАЦИОННОМ КОМПЛЕКСЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГНОЗА ИНС.....	458
<i>Гинсберг К.С.</i> ПРИКЛАДНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ СТРУКТУРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ: ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ .....	464
<i>Гончар Д.Р., Юрезанская Ю.С.</i> О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ОБУЧЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ .....	472
<i>Горелов М.А.</i> ОБ ОДНОЙ ИГРЕ С ПРАВОМ ПЕРВОГО ХОДА ПРИ НЕТОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ЦЕЛИ ПАРТНЕРА .....	478
<i>Ерешко Ф.И., Байрамов О.Б.о.</i> ОБ ОДНОЙ ЗАДАЧЕ ВЫПУСКА СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ И МЕТОДАХ ЕЕ РЕШЕНИЯ .....	485
<i>Жукова А.А., Каменев И.Г.</i> ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СЛОЖНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, ОБЪЕДИНЯЮЩИХ НЕСКОЛЬКО АГЕНТОВ .....	495
<i>Киселев В.Г.</i> ОДНА ЗАДАЧА ВЫБОРА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ СТРАХОВАНИЯ УРОЖАЯ.....	501
<i>Киселев В.Г.</i> СРАВНЕНИЕ ДВУХ ПРОГРАММ СТРАХОВАНИЯ УРОЖАЯ.....	508
<i>Лукацкий А.М.</i> ОБ АЛГОРИТМЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ СЛАБЫХ НЕРАВЕНСТВ В ПРОЦЕДУРЕ СВЕРТЫВАНИЯ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ НЕРАВЕНСТВ .....	516

*Мохонько Е.З.*  
ДВУХКРИТЕРИАЛЬНАЯ НЕПРЕРЫВНО ПОВТОРЯЮЩАЯСЯ ЗАДАЧА ПРИНЯТИЯ  
РЕШЕНИЙ ПРИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ..... 522

*Соломатин А.Н.*  
ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ НА КОГНИТИВНЫХ МОДЕЛЯХ СИСТЕМНЫХ  
ПАТОЛОГИЙ И ДИСФУНКЦИЙ..... 529

*Сытов А.Н., Байрамов О.Б.о.*  
МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ С ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ..... 537

*Хренов А.В., Диане С.А.К.*  
МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ КВАДРОКОПТЕРА НА ОСНОВЕ  
НЕЙРОСЕТЕВОГО АЛГОРИТМА ОБУЧЕНИЯ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ..... 543

## **СЕКЦИЯ 5**

### **НЕЛИНЕЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫМИ СИСТЕМАМИ**

*Антипов А.С., Краснова С.А., Пивнева С.В.*  
ПЛАНИРОВАНИЕ ТРАЕКТОРИИ ХОДОВОЙ ТЕЛЕЖКИ КРАНА ДЛЯ ПЛАВНОГО  
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗА..... 553

*Ахметзянов А.В., Захарян А.З., Урсегов С.О.*  
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
МЕРОПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ АДАПТИВНОГО ПРОГНОЗА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ..... 562

*Белинская Ю.С.*  
ПОСТРОЕНИЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ,  
ПОЛУЧЕННОГО ПО МЕТОДУ НАКРЫТИЙ, ДЛЯ ПЛОСКИХ  
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ..... 566

*Даник Ю.Э., Дмитриев М.Г.*  
ПРИБЛИЖЕННЫЕ СИМВОЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ ДЛЯ  
СЛАБОНЕЛИНЕЙНЫХ ДИСКРЕТНЫХ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ С ПАРАМЕТРОМ ..... 573

*Ермолаев А.И., Латипов А.Р.*  
МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СКВАЖИН НА ПОДЗЕМНЫХ  
ХРАНИЛИЩАХ ГАЗА..... 581

*Кокунько Ю.Г., Краснов Д.В., Потехина Е.В.*  
ДИНАМИЧЕСКОЕ СГЛАЖИВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ДВИЖЕНИЙ  
ДЛЯ ОДНОКАНАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ ..... 588

*Кочетков С.А.*  
РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА  
НА ОСНОВЕ РЕЛЕЙНОГО ЗАКОНА УПРАВЛЕНИЯ..... 597

*Кушнер А.Г., Мухина С.С.*  
РЕШЕНИЕ НАЧАЛЬНО-КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ГЛУБОКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ СУСПЕНЗИИ ..... 604

*Ткачева О.С., Уткин А.В., Виноградова М.С.*  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
МОДЕЛИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ГЛИОМЫ..... 608

**Туницкий Д.В.**  
О СЛАБЫХ РЕШЕНИЯХ ПОЛУЛИНЕЙНЫХ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ  
УРАВНЕНИЙ ВТОРОГО ПОРЯДКА НА ЗАМКНУТЫХ МНОГООБРАЗИЯХ..... 613

**Уткин В.А.**  
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПО ВЫХОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ С СИГНАЛЬНО  
НЕОПРЕДЕЛЕННЫМ ГЕНЕРАТОРОМ ЗАДАНИЯ ..... 620

## **СЕКЦИЯ 6**

### **УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ БАНКОВСКИХ И ФИНАНСОВЫХ СИСТЕМ**

**Агасандян Г.А.**  
РАНДОМИЗАЦИЯ ПОРТФЕЛЯ ОПЦИОНОВ В ЗАДАЧАХ ОПТИМИЗАЦИИ  
ПО СС-VAR НА СОВОКУПНОСТИ РЫНКОВ..... 626

**Бром А.Е., Самойлова И.А.**  
ДУОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ – ЧТО СТОИТ  
ЗА ИЗДЕРЖКАМИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ..... 630

**Гусев В.Б., Исаева Н.А.**  
ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ РЕШЕНИЙ ЦЕНТРОБАНКА НА ФАКТОРЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКСПЕРТНЫХ ДАННЫХ ..... 635

**Епифанов А.С.**  
МЕТОДЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМАТОВ ПО ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ОБРАЗАМ..... 641

**Жукова А.А., Флёрова А.Ю.**  
РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЧЁТА В БАНКЕ..... 648

**Иванюк В.А., Левченко К.Г., Шувалов К.И., Сунчалина А.Л.**  
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РИСКА В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОРТФЕЛЬНОЙ ТЕОРИИ..... 655

**Иванюк В.А., Феклин В.Г., Сунчалин А.М., Цвиркун А.Д.**  
АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОРТФЕЛЬНОЙ ТЕОРИИ ..... 660

**Котюков А.М., Павлова Н.Г.**  
УСТОЙЧИВОСТЬ И НЕЕДИНСТВЕННОСТЬ ПОЛОЖЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ  
В МОДЕЛИ ОТКРЫТОГО РЫНКА..... 665

**Смирнов М.В.**  
МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ ..... 669

**Шельганова О.И., Буркова И.В.**  
МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ПРОЕКТОМ  
НА ПРЕДПРИЯТИИ ..... 675

## СЕКЦИЯ 7

### УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ, ИНФРАСТРУКТУРНЫМИ И ДРУГИМИ СИСТЕМАМИ

- Аракелян Э.К., Андриюшин А.В., Мезин С.В., Красненко Д.М.*  
РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И ПОДДЕРЖАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОНДЕНСАТОРЕ ПГУ-450  
ПРИ РАБОТЕ ПГУ В РЕЖИМЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ..... 680
- Аракелян Э.К., Мезин С.В., Косой А.А., Богданова М.П., Пащенко Ф.Ф.*  
РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ И СИСТЕМЫ ГРУППОВОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ТЕМПЕРАТУРНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ Т-160-7  
ПРИ РАБОТЕ ЕЕ В МОТОРНОМ РЕЖИМЕ ..... 686
- Гуляев С.В., Власюк В.В.*  
ИМПУЛЬСНЫЙ ПИД-РЕГУЛЯТОР ИПИДО ДЛЯ ОБЪЕКТОВ  
С АСИММЕТРИЧНЫМ ЛЮФТОМ..... 693
- Зотов А.В.*  
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЗАДАЧАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ..... 698
- Иванов И.С.*  
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ПРОЦЕССОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ..... 706
- Попова О.М., Драчев П.С.*  
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМООБРАЗУЮЩЕЙ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ..... 712
- Романова М.А., Мамченко М.В.*  
ПОДХОД К ДИСТАНЦИОННОМУ КОНТРОЛЮ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕГРАДАЦИИ  
СВЕТОДИОДОВ В УСТРОЙСТВАХ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ ..... 716
- Суслов Д.М., Пикина Г.А., Пащенко А.Ф., Пащенко Ф.Ф.*  
ВЫБОР МОДЕЛИ ОБЪЕКТА ПРИ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ..... 722
- Трусов А.В., Иванов И.С.*  
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ТЭК НА ОСНОВЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ..... 728
- Хоршев А.А., Соляник А.И.*  
АДАПТАЦИЯ ОПТИМИЗАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ  
ЭНЕРГОСИСТЕМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ  
В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ И ТРАНСПОРТЕ НА СЦЕНАРИИ НИЗКОУГЛЕРОДНОГО  
РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ..... 733
- Шевелева Г.И.*  
ФАКТОРЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ESG-ПОВЕСТКЕ РОССИЙСКИХ  
КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ..... 741

## СЕКЦИЯ 8

### УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ

**Вольф Д.А., Исхакова А.О.**

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОИНТЕРФЕЙСА «МОЗГ-КОМПЬЮТЕР»  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОМ ПРИ ПОМОЩИ МОРГАНИЯ ОПЕРАТОРА ..... 753

**Дудников Е.Е.**

ПРОЕКТ «СЕВЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ МОСТ» ..... 760

**Есикова Т.Н., Визир В.А.**

РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА БАЗЕ АППАРАТА  
МУЛЬТИАГЕНТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОТДАЛЕННЫХ  
РЕГИОНОВ СТРАНЫ) ..... 765

**Ефремов А.Ю.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ МАНЕВРИРОВАНИЯ  
В АЛГОРИТМЕ СТАЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ ..... 769

**Исмаилов Ж.И., Кононов Д.А.**

НОВЫЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ..... 780

**Максимов Д.Ю.**

ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОЗНАЧНОЙ АССОЦИАТИВНОЙ ПАМЯТИ  
ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ САМОЛЕТНЫХ ТРАЕКТОРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛЕТНОЙ СИТУАЦИИ.  
ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩЕГО МНОЖЕСТВА ..... 786

**Поляков М.С., Кушников В.А., Богомолов А.С., Иващенко В.А., Шувалов К.И.**

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ  
СИСТЕМЫ РОССИИ НА ОСНОВЕ УРАВНЕНИЙ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ ..... 793

**Савушкин С.А.**

ПРЕДИКАТНАЯ МОДЕЛЬ КАТАЛОГА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ ..... 799

**Соловьев А.А., Валувев А.М.**

АЛЬТЕРНАТИВЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ  
НА ПЕРЕКРЁСТКЕ И ПОДХОДЫ К ИХ ВЫБОРУ ..... 810

**Трефилов П.М.**

ВЛИЯНИЕ СМЕНЫ КОРРЕКТИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА НА ВОЗМОЖНОСТЬ  
ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕТНОГО ЗАДАНИЯ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА ..... 818

**Филимонюк Л.Ю.**

ПОДХОД К СОЗДАНИЮ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ  
ПРИ ПОИСКЕ ПРИЧИН АВАРИЙ В КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМАХ ..... 823

**Хаблов Д.В.**

ПРИМЕНЕНИЕ СВЧ ДОПЛЕРОВСКИХ ДАТЧИКОВ НА ТРАНСПОРТЕ  
ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ, БЕСПИЛОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ И НАВИГАЦИИ ..... 828

**Цыганов В.В.**

ОБУЧЕНИЕ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ И УПРАВЛЕНИЕ ИЕРАРХИЧЕСКИМ  
ВАГОНОРЕМОНТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ..... 834

## СЕКЦИЯ 9

### УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

*Алакоз Г.М., Быданов Н.А., Пляскова С.И.*

ВИТАСИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ ДЕНЕГ И ИНФОРМАЦИИ  
В ПРОЦЕССАХ АВИАСТРОЕНИЯ..... 841

*Алакоз Г.М., Пляскова С.И.* ФАКТОР СТРАТИФИКАЦИИ В ОПТИМИЗАЦИИ  
КРУПНОМАСШТАБНЫХ, АВИАЦИОННЫХ, ФУНКЦИОНАЛЬНО ОДНОРОДНЫХ  
ВИТАСИСТЕМ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ..... 854

*Амосов О.С., Амосова С.Г.*

КОНЦЕПЦИЯ СОВМЕСТНОЙ НАВИГАЦИИ И СВЯЗИ ГЕТЕРОГЕННОЙ  
ГРУППЫ АВТОНОМНЫХ БЕСПИЛОТНЫХ АППАРАТОВ,  
НАХОДЯЩИХСЯ В РАЗНЫХ СРЕДАХ ..... 865

*Бекиров Р.Б., Стрелец Д.Ю., Шкурин М.В.*

ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
САМОЛЕТА ПОВЫШЕННОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ И ДАЛЬНОСТИ ПОЛЁТА ..... 874

*Варюхина Е.В., Клочков В.В.*

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ  
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТНИКОВ АВИАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 882

*Завадский В.К., Иванов В.П., Каблова Е.Б., Кленовая Л.Г.*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРИБАКОВЫМИ  
ПРОЦЕССАМИ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ВЫВЕДЕНИЯ С ТЕРМИНАЛЬНЫМИ  
АЛГОРИТМАМИ..... 890

*Карнов А.Е., Клочков В.В.*

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ  
РОССИЙСКОГО ГРАЖДАНСКОГО АВИАСТРОЕНИЯ: ДИВЕРСИФИКАЦИЯ  
И УНИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ..... 898

*Резчиков А.Ф., Цвиркун А.Д., Дранко О.И., Степановская И.А.,*

*Цесарский Л.Г., Кушников В.А., Богомолов А.С.*

АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА РИСКОВ  
В СЛОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЬНО  
ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ..... 905

*Резчиков А.Ф., Цвиркун А.Д., Дранко О.И., Степановская И.А.,*

*Цесарский Л.Г., Кушников В.А., Богомолов А.С.*

УЧЕТ ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОПЕРАТОРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
АНАЛИЗА БЕЗОПАСНОСТИ СЛОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ..... 912

*Ресулкулыева Г., Серебрянский С.А.*

ВЕСОВАЯ МОДЕЛЬ КОНСТРУКЦИИ ФЮЗЕЛЯЖА, КРЫЛА И ОПЕРЕНИЯ САМОЛЕТА  
НА ОСНОВЕ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ..... 918

*Ширяев А.В., Серебрянский С.А.*

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО НАГРЕВА КОНСТРУКЦИИ  
СВЕРХЗВУКОВОГО САМОЛЁТА ..... 925

## СЕКЦИЯ 10

### УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ, ГОРОДСКИХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СИСТЕМ

*Байрамов О.Б.о.*

ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ ВЫБОРА КОМПАНИИ ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА СОКРАЩЕННУЮ РАБОЧУЮ НЕДЕЛЮ ..... 932

*Дранко О.И., Дворяшина М.М., Цвиркун А.Д.*

МОДЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ СЦЕНАРИЕВ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА..... 937

*Клепарский В.Г., Шейнис В.Е.*

ДОГОНЯЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА: ИНВЕСТИЦИИ И ТОВАРНЫЙ ЭКСПОРТ ..... 947

*Кононов Д.А., Фуругян М.Г.*

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОДНОРОДНОГО КОМПЛЕКСА РЕСУРСОВ ПРИ РЕГИОНАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ..... 952

*Кульба В.В., Меденников В.И.*

ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ И ЕДИНОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ СТРАНЫ ..... 959

*Неретин И.С., Словохотов Ю.Л.*

ФЕОДАЛЬНАЯ РАЗДРОБЛЕННОСТЬ КАК РЕЗУЛЬТАТ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ X – XII в.в. ИСТОРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И АГЕНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ..... 970

*Туровский Я.А., Суровцев А.С., Авцинов И.А.*

СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭРГАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ..... 975

*Хоботов Е.Н., Аверьянова Е.Е.*

МОДЕЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ПРИ ИЗВЕСТНОМ И СЛУЧАЙНОМ СПРОСЕ В ИЕРАРХИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СКЛАДОВ..... 980

*Чернов И.В., Фейзов В.Р.*

СЦЕНАРНЫЕ МОДЕЛИ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОГО ПОРТРЕТА ЧЕЛОВЕКА..... 988

*Чернов И.В., Шелков А.Б.*

СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ..... 996

## СЕКЦИЯ 11

### УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ДРУГИМИ ОБЪЕКТАМИ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

*Абдулова Е.А.*

МОДИФИКАЦИЯ АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ РИСКОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОЦЕССОВ: ДЕТАЛИЗИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КРАТНО-МАСШТАБНОГО ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ..... 1006

<i>Абдулова Е.А., Калашиников А.О.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	1013
<i>Байбулатов А.А., Промыслов В.Г.</i> О СВОЙСТВЕ ДОСТУПНОСТИ И ЕГО МЕТРИКЕ ДЛЯ АСУ ТП АЭС.....	1020
<i>Берман А.Ф.</i> ТЕХНОГЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОСНОВЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НАЧАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ СЛОЖНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....	1025
<i>Бывайков М.Е.</i> РЕЗЕРВИРОВАНИЕ СЕТЕВЫХ ПРОГРАММНЫХ КАНАЛОВ ОБМЕНА ДАННЫМИ В БОЛЬШИХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ АСУ ТП АЭС .....	1035
<i>Жарко Е.Ф.</i> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ДЛЯ СИСТЕМ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	1043
<i>Жарко Е.Ф.</i> ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЭНЕРГОБЛОКА АЭС .....	1053
<i>Затуливетер Ю.С., Фищенко Е.А.</i> РАЗВИТИЕ ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОЙ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ТЕХНОЛОГИЙ «ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ» (НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧ АСУ ТП АЭС).....	1060
<i>Калашиников А.О., Аникина Е.В., Бугайский К.А.</i> ОЦЕНКА СТОИМОСТИ УЩЕРБА СЛОЖНОЙ СИСТЕМЫ.....	1068
<i>Промыслов В.Г., Семенов К.В., Тимофеев М.Ю.</i> ОЦЕНКА ПРИМЕНИМОСТИ МЕТОДОВ АУТЕНТИФИКАЦИИ ОПЕРАТОРОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ.....	1074
<i>Семенов К.В., Полетыкин А.Г., Бывайков М.Е., Степанов В.Н.</i> СИСТЕМА ОПЕРАТОР: КОНТРОЛЬ, УПРАВЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКИМИ И ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ АСУ .....	1086
<i>Семенов К.В., Полетыкин А.Г., Промыслов В.Г.</i> СИСТЕМА ОПЕРАТОР: СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ LICS.....	1091
<i>Степанов В.Н.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ АРХИВА АСУ ТП АЭС В ФОРМАТЕ POSTGRESQL С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЪЕМА ХРАНЕНИЯ И СКОРОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАПРОСОВ ДЛЯ ПРОГРАММНОГО КОНВЕРТЕРА ИЗ БИНАРНЫХ ФОРМАТОВ АРХИВОВ .....	1096

## СЕКЦИЯ 12

### ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫМИ ПРОИЗВОДСТВАМИ

<i>Асратян Р.Э.</i> БЕЗОПАСНЫЙ СЕТЕВОЙ ТУННЕЛЬ ДЛЯ WEB-СЕРВИСОВ СО СРЕДСТВАМИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ ДОСТУПА К СЕРВИСНЫМ ФУНКЦИЯМ.....	1100
---	------

<b>Вересников Г.С., Огородников О.В.</b> ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ НЕОПРЕДЕЛЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОИСКА КОМПРОМИССНЫХ ПО НАДЕЖНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.....	1108
<b>Вересников Г.С., Скрябин А.В.</b> ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СМЕШАННОГО ТИПА В РЕДУКТОРЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	1116
<b>Голев А.В.</b> КЛАССИФИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ОТБОРА ИНФОРМАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ .....	1123
<b>Кулида Е.Л., Лебедев В.Г.</b> МЕТОДЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОТОКОВ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ ВБЛИЗИ КРУПНЫХ АЭРОПОРТОВ.....	1129
<b>Кулида Е.Л., Лебедев В.Г.</b> ПЛАНИРОВАНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ В ВЕРХНЕМ ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....	1135
<b>Кульба В.В., Сиротюк В.О.</b> ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ФОНДОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ .....	1140
<b>Лучков А.Г., Королев А.С., Кодабашиян Л.С.</b> КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦИФРОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ИНФРАСТРУКТУРЕ ВУЗА.....	1148
<b>Огородников О.В.</b> РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА, ОСНОВАННОГО НА МЕТОДЕ «DIRECT COLLOCATION», ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТРАЕКТОРИИ НАБОРА ВЫСОТЫ И СКОРОСТИ МАНЕВРЕННОГО САМОЛЕТА.....	1156
<b>Орлов В.Л., Курако Е.А.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИЕНТОВ НА ОСНОВЕ WEB-БРАУЗЕРОВ И СЕРВИС-БРАУЗЕРОВ В КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМАХ.....	1161
<b>Сомов С.К.</b> ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЗОТКАЗНЫХ АРХИВОВ МАГНИТНЫХ НОСИТЕЛЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ.....	1166
<b>Сомов С.К.</b> ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ, НЕ ИСПОЛЬЗУЮЩИХ МЕТОДЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ .....	1171
<b>Фоминых Д.С., Кушников В.А., Богомолов А.С., Резчиков А.Ф.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ГРАФОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССОМ СВАРКИ В РОБОТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ.....	1178
<b>Фоминых Д.С., Кушников В.А., Богомолов А.С., Резчиков А.Ф.</b> РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССОМ СВАРКИ РОБОТИЗИРОВАННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ.....	1184

<i>Хоботов Е.Н.</i> МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ РАСПИСАНИЙ РАБОТ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СО СТАПЕЛЬНОЙ СБОРКОЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ .....	1190
---	------

## **СЕКЦИЯ 13**

### **МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММНО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАБОТКИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА БОЛЬШИХ МАССИВОВ ИНФОРМАЦИИ**

<i>Зенков В.В.</i> ДИСКРИМИНАНТНАЯ ФУНКЦИЯ АНДЕРСОНА ИЛИ НЕЙРОСЕТЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ АПОСТЕРИОРНЫХ ВЕРОЯТНОСТЕЙ КЛАССОВ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ КЛАССИФИКАЦИИ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ.....	1199
--	------

<i>Зенков В.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ АППРОКСИМАЦИИ ДИСКРИМИНАНТНОЙ ФУНКЦИИ АНДЕРСОНА И АПОСТЕРИОРНЫХ ВЕРОЯТНОСТЕЙ КЛАССОВ ПРИ НЕСБАЛАНСИРОВАННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ВЫБОРКЕ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ.....	1209
---	------

<i>Пащенко А.Ф., Рассадин Ю.М.</i> ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА С УЧЕТОМ ТЕПЛОВОЙ ИНЕРЦИИ ВНЕШНИХ СТЕН ЗДАНИЯ .....	1216
---	------

<i>Русаков К.Д., Чехов А.В.</i> РАСПОЗНАВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСПЕКЦИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ.....	1225
---	------

<i>Терентьев А.И.</i> ПОДХОДЫ К ПРЕОБРАЗОВАНИЮ БОЛЬШИХ МАССИВОВ ИНФОРМАЦИИ В ЦЕПЬ БЛОКОВ ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ, ЗАЩИЩЕННУЮ ОТ МОДИФИКАЦИИ ЧЛБ (N, K)-КОДОМ .....	1231
---	------

<i>Харламов А.А.</i> СБОР, НАКОПЛЕНИЕ, ПЕРЕВОД С ЯЗЫКА НА ЯЗЫК И АНАЛИЗ БОЛЬШИХ КОРПУСОВ ТЕКСТОВ – ЛЕГИТИМНЫЙ ПОИСК ЗАКРЫТЫХ ДАННЫХ В ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКАХ: ВЗГЛЯД ЗА ЯЗЫКОВОЙ ЗАНАВЕС .....	1237
--	------

## **СЕКЦИЯ 14**

### **МОНИТОРИНГ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ**

<i>Владов Ю.Р., Владова А.Ю.</i> ТЕХНОЛОГИЯ СЕЙСМОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ .....	1243
--	------

<i>Дружинин Ю.О., Соколов В.В.</i> ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ ГРУППЫ АВТОНОМНЫХ НЕОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ, БАЗИРУЮЩИХСЯ НА СУДНЕ-НОСИТЕЛЕ .....	1249
--	------

<i>Есикова Т.Н., Серохвостов А.Ю.</i> РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАРИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПО ДАННЫМ ИНФОРМАЦИИ СПУТНИКОВЫХ СНИМКОВ.....	1255
--	------

**Краснова Т.Г., Поздняков А.К., Вильгельм А.С., Дулесов А.Н.**  
РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ  
ПРИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ НА УРОВНЕ  
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ..... 1259

**Кривопапов Д.М., Юркевич Е.В., Крюкова Л.Н.**  
ВОЗМОЖНОСТИ БАЙЕСОВСКОГО ОЦЕНИВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ  
КРУПНОМАСШТАБНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ МОНИТОРИНГЕ АПРИОРНОЙ  
ИНФОРМАЦИИ О РАБОТЕ ЕГО ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ..... 1266

**Полтавский А.В., Русяева Е.Ю.**  
МОНИТОРИНГ ЭНТРОПИЙНОГО АНАЛИЗА ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ ..... 1276

**Полтавский А.В., Русяева Е.Ю.**  
ЭНТРОПИЙНЫЙ ПОДХОД КАК ИНТЕГРАТИВНЫЙ МЕТОД АНАЛИЗА ПОТОКОВ  
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ..... 1281

**Разумов Д. А., Малышев В.В.**  
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ  
КОСМИЧЕСКОЙ КОРПОРАЦИИ НА БАЗЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО АНАЛИЗА ..... 1286

**Резчиков А.Ф., Степановская И.А., Кушников В.А., Селютин А.Д., Кушникова Е.В.**  
МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПРЕССОРНОЙ  
СТАНЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНЕШНИХ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ ..... 1296

**Резчиков А.Ф., Цвиркун А.Д., Дранко О.И., Степановская И.А.,  
Кушников В.А., Богомолов А.С.**  
ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА МОНИТОРИНГА УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА ..... 1305

**Рожнов А.В.**  
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ВОПРОСОВ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ  
ЭЛЕМЕНТОВ ГИБРИДНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ  
СРЕДСТВ МОНИТОРИНГА АКТИВНОСТИ И КОММУНИКАЦИИ ..... 1311

## **СЕКЦИЯ 15**

### **УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИКОБИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

**Бабушкина Н.А.**  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ИММУННОГО ОТВЕТА ЛИМФОПОЭЗА ПРИ ВАКЦИНАЦИИ  
НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ..... 1316

**Мешков Д.О., Лобанов А.В., Черкасов С.Н., Исянова А.М.,  
Мартин (Шевченко) М.А., Олейникова В.С.**  
СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА  
ПРИ МАТЕМАТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ В МЕДИЦИНЕ НА ПРИМЕРЕ  
ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 1323

**Мещеряков А.Ю.**  
КАЧЕСТВО ВОЗДУХА КАК ФАКТОР БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ГОРОДСКИХ СРЕД ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА ..... 1328

*Михальский А.И., Новосельцева Ж.А., Шестакова Т.П.*  
УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ МОДЕЛИ НЕПРЕРЫВНОЙ ГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КРИВОЙ..... 1335

*Новиков К.А.*  
ОЦЕНКА ЭФФЕКТА ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19 НА ОСНОВЕ АГЕНТНОЙ МОДЕЛИ..... 1341

*Степановская И.А., Кушникова Е.В., Селютин А.Д., Кушников В.А.*  
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У СИСТЕМ  
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ПО КРИТЕРИЮ МИНИМУМА  
ПОТЕРЬ ОТ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ АТМОСФЕРЫ..... 1347

*Туровский Я.А., Борзунов С.В., Вахтин А.А.*  
УПРАВЛЕНИЕ ДИЗАЙНОМ БИМЕДИЦИНСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ  
ПЕРЕГРУППИРОВКИ ПАР ИССЛЕДУЕМЫХ ФАКТОРОВ ..... 1352

*Туровский Я.А., Киселев Е.А., Борзунов С.В.*  
ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ  
НА ОСНОВЕ СУПЕРПОЗИЦИИ ПАРНЫХ ФУНКЦИЙ ГАУССА ..... 1356

*Хэ Пинпин*  
УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КИТАЯ И РОССИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ  
ГРЕЙ-МОДЕЛИ И МОДЕЛИ АВТОРЕГРЕССИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ ..... 1361

*Широкий А.А., Новочадов В.В.*  
МОДЕЛИ КОМПЛЕКСНОГО ОЦЕНИВАНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ПОЧВЕННЫХ РЕСУРСОВ  
В УСЛОВИЯХ АРИДНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ..... 1373

*Щетинин Е.Ю.*  
ОБНАРУЖЕНИЕ АНОМАЛИЙ В ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММАХ МЕТОДАМИ  
ГЕНЕРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 1378

## **СЕКЦИЯ 16**

### **УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

*Ахременко А.С., Жеглов С.А., Петров А.П., Туробов А.В.*  
ОТКЛЮЧЕНИЕ ИНТЕРНЕТА В УСЛОВИЯХ ПРОТЕСТА: МОДЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ  
СЕТЕВОЙ СТРУКТУРЫ С РЕГУЛИРУЕМЫМ УРОВНЕМ  
ПРЕЕМСТВЕННОСТИ СВЯЗЕЙ ..... 1384

*Богданов А.Д., Щепкин А.В., Колобов Д.В.*  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ  
И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ..... 1393

*Бурков В.Н., Заложнев А.Ю., Костырева А.Д.*  
МОДЕЛЬ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА ..... 1401

*Еналеев А.К.*  
ОБЛАСТИ ВЛИЯНИЯ АГЕНТОВ В СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ..... 1406

*Козицин И.В.*  
О ВЛИЯНИИ СЕЛЕКТИВНОСТИ НА СВОЙСТВА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ  
В МОДЕЛЯХ ДИНАМИКИ ВЗГЛЯДОВ..... 1412

<b>Кривошеев О.И.</b> ЛИНЕАРИЗОВАННАЯ МОДЕЛЬ ШУМОВОГО РАВНОВЕСИЯ В РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	1419
<b>Куракин П.В.</b> TECHNOSCAPE - МНОГОАГЕНТНАЯ МОДЕЛЬ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ КОЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ФИРМ .....	1431
<b>Петров А.П.</b> МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛОЖНОГО СООБЩЕНИЯ В СОЦИУМЕ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ПРОТИВОДЕЙСТВИИ .....	1439
<b>Резчиков А.Ф., Кушников В.А., Богомолова С.И., Богомолов А.С.</b> ЗАДАЧА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДТАЛКИВАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ.....	1444
<b>Со Си</b> УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПЕНСИОННЫХ СИСТЕМ КИТАЯ И РОССИИ НА ОСНОВЕ УРАВНЕНИЯ ФЕРХЮЛЬСТА И ПОЛИНОМИАЛЬНОЙ РЕГРЕССИИ .....	1450
<b>Соколов Е.В., Костырин Е.В.</b> ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СИСТЕМЫ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН РОССИИ НА ОСНОВЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫХ ПЕНСИОННЫХ СЧЕТОВ .....	1462
<b>Стукал Д.К.</b> ВЛИЯНИЕ ТРОЛЛЕЙ НА УРОВЕНЬ АГРЕССИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: АГЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ .....	1470
<b>Трегуб И.В., Бывшев В.А.</b> РАЗВИТИЕ РЫНКА ТРУДА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД.....	1476
<b>Трояновский В.М.</b> ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИТУАЦИИ КРИМИНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ЗАЩИТЫ.....	1480
<b>Федянин Д.Н., Клочко А.А.</b> РАЗДЕЛЕНИЕ СООБЩЕСТВ.....	1488
<b>Филиппов И.Б., Хавроненко М.В.</b> РОЛЬ НЕПОЛИТИЗИРОВАННЫХ СООБЩЕНИЙ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ ОНЛАЙН-КОММУНИКАЦИИ .....	1495

*Научное электронное издание*

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ  
КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ  
MLSD'2022**

ТРУДЫ ПЯТНАДЦАТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

(26–28 СЕНТЯБРЯ 2022 г., МОСКВА, РОССИЯ)

*Под общей редакцией академика С.Н. Васильева, д.т.н. А.Д. Цвиркуна*

Локальное электронное издание

Номер госрегистрации в НТЦ «Информрегистр» 0322204239

Мин. системные требования:

Pentium 4, Internet Explorer, Acrobat reader 4.0 и выше

Дата подписания к использованию 05.12.2022

1 электронно-оптический диск (CD-R), 111,2 Мб, Тираж 100 экз.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова  
Российской академии наук  
117997, Россия, Москва,  
ул. Профсоюзная, д. 65  
[www.ipu.ru](http://www.ipu.ru)