

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
**Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова**  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ  
КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ  
MLSD'2018**

**ТРУДЫ ОДИННАДЦАТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
(1–3 ОКТЯБРЯ 2018 г., МОСКВА, РОССИЯ)**

В ТРЁХ ТОМАХ

**ТОМ II**

Секции 7-11

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

**Москва  
ИПУ РАН  
2018**

УДК 007:004:658.012.011.56

ББК 32.973-018.2:32.965

У67

**Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2018)** : труды Одиннадцатой междунар. конфер., 1–3 окт. 2018 г., Москва: в 3 т. / Ин-т проблем упр. им. В.А. Трапезникова Рос. акад. наук; под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. – Т. 2 : Секции 7–11. – М.: ИПУ РАН, 2018. – 477 с. – ISBN 978-5-91450-224-6.

В научном издании представлены труды Одиннадцатой международной научно-технической конференции «Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2018)» по следующим направлениям:

- Проблемы управления развитием крупномасштабных систем, включая ТНК, Госхолдинги и 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.

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

Текст воспроизводится в том виде, в котором представлен авторами.

**Утверждено к печати Программным комитетом конференции.**

**Конференция проводится при поддержке  
Российского Фонда Фундаментальных Исследований  
(проект № 18-07-20063)**

ISBN 978-5-91450-224-6 (т. II)  
ISBN 978-5-91450-222-2

© ИНСТИТУТ  
ПРОБЛЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ 7. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ, ИНФРАСТРУКТУРНЫМИ И ДРУГИМИ СИСТЕМАМИ .....</b>	<b>12</b>
<b>ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ</b>	
<i>Андрюшин А.В., Проталинский О.М., Ханова А.А., Уразалиев Н.С., Щербатов И.А. ....</i>	<i>12</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПАРОВЫХ ТУРБИНАХ ПГУ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ ПРИ ИХ РАБОТЕ В НЕРАСЧЕТНЫХ РЕЖИМАХ</b>	
<i>Аракелян Э.К., Андрюшин А.В., Косой А.А., Мезин С.В., Пащенко Ф.Ф. ....</i>	<i>21</i>
<b>МОДЕЛЬНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ КРИТИЧЕСКИХ ИНФРАСТРУКТУР ЭНЕРГЕТИКИ</b>	
<i>Береснева Н.М., Пяткова Н.И. ....</i>	<i>27</i>
<b>ПРИМЕНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЗАДАЧАХ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕБАЗЫ</b>	
<i>Виноградов А.Н. ....</i>	<i>35</i>
<b>ПРОБЛЕМЫ ПОИСКА КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ С ПОЗИЦИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ</b>	
<i>Воробьев С.В., Еделев А.В., Сендеров С.М. ....</i>	<i>44</i>
<b>ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЧНЯ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ СОЧЕТАНИЙ ОБЪЕКТОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ</b>	
<i>Воробьев С.В., Смирнова Е.М. ....</i>	<i>49</i>
<b>СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ХОДЕ РАЗРАБОТКИ ДОЛГОСРОЧНОГО ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ</b>	
<i>Галкина А.А., Кулагин В.А. ....</i>	<i>54</i>
<b>ОЦЕНКА И УЧЕТ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭНЕРГОПОЛИТИКИ В ЭНЕРГЕТИКЕ В МОДЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ МИРОВЫХ РЫНКОВ ГАЗА</b>	
<i>Галкина А.А., Кулагин В.А. ....</i>	<i>61</i>
<b>РАЗРАБОТКА КОМБИНАТОРНОГО АЛГОРИТМА АНАЛИЗА БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИНФРАСТРУКТУР</b>	
<i>Гребенюк Г.Г., Дорри М.Х., Никишов С.М., Роцин А.А., Серeda Л.А. ....</i>	<i>68</i>
<b>ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В РОССИИ</b>	
<i>Захаров А.Н., Овакимян М.С. ....</i>	<i>74</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕХНОПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИФРАКТАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ</b>	
<i>Насонов А. Н., Цветков И. В. ....</i>	<i>83</i>
<b>ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ ТЭК (НА ПРИМЕРЕ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ)</b>	
<i>Плакиткин Ю.А., Плакиткина Л.С. ....</i>	<i>89</i>

<b>ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА</b>	
<i>Сендеров С.М., Смирнова Е.М.</i> .....	97
<b>ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРОГРАММЫ, ВОЗМОЖНОСТИ, ПРИМЕНЕНИЕ</b>	
<i>Хачатуров В.Р., Злотов А.В.</i> .....	104
<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В ИНТЕРЕСАХ ИНВЕСТИТОРОВ</b>	
<i>Шевелева Г.И.</i> .....	111
<b>СЕКЦИЯ 8. УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ</b> .....	<b>118</b>
<b>ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ И ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ</b>	
<i>Асанова Н. В., Калинин Я. В., Сагателова Л.С., Тарасова И.А.,</i> .....	118
<b>ПРОБЛЕМЫ ДВИЖЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ В СКОПЛЕНИЯХ</b>	
<i>Байбакова О.А., Браништов С.А., Харланова П.А.</i> .....	124
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ</b>	
<i>Бородин А.Ф., Сухов А.А.</i> .....	136
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ И ПАРАМЕТРОВ СВЕТОФОРНОГО ЦИКЛА В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	
<i>Валуев А.М., Соловьев А.А.</i> .....	143
<b>МАГНИТОГРАДИЕНТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	
<i>Волковицкий А.К., Гольдин Д.А., Павлов Б.В.</i> .....	148
<b>УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ АРКТИЧЕСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ</b>	
<i>Горячевская Е.С., Цукерман В.А.,</i> .....	156
<b>ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ТРАНСПОРТА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ И МИРА</b>	
<i>Данилина М.Г., Иванова Е.А., Подсорин В.А.</i> .....	163
<b>НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАССАЖИРСКИХ И ГРУЗОВЫХ ВАРИАНТОВ СИСТЕМ HYPERLOOP</b>	
<i>Дудников Е.Е.</i> .....	169
<b>СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА</b>	
<i>Жаков В.В., Терёшина Н.П.</i> .....	173
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ: ОПТИМАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ГРУЗОБОРОТА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ</b>	
<i>Исмаилов Ж.И., Кононов Д.А.</i> .....	175
<b>МЕТОД СУБ-ГРАМИАНОВ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПОДВЕСКИ</b>	
<i>Катаев Д.Е., Кутяков Е.Ю., Vershinin Y.A.</i> .....	181

<b>ОЦЕНКА ДИНАМИКИ КОНЪЮНКТУРЫ ТРАНСПОРТНОГО РЫНКА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ МЕХАНИЗМЕ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМ КОМПЛЕКСОМ</b>	
<i>Овсянникова Е.Н., Подсорин В.А.</i> .....	190
<b>ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЦЕПИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ</b>	
<i>Орлов М.О.</i> .....	196
<b>ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ И ОБНОВЛЕНИИ ИНФРАСТРУКТУРНОГО КОМПЛЕКСА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИИ</b>	
<i>Подсорин В.А.</i> .....	203
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b>	
<i>Потехин А. И.</i> .....	212
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ГРУППОВОГО ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ</b>	
<i>Потехин А.И.</i> .....	218
<b>ЗАДАЧИ ВЫРАВНИВАНИЯ СЛОЖНОСТЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМИ СЕТЯМИ</b>	
<i>Савушкин С.А.</i> .....	225
<b>ЕВРАЗИЙСКАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ: НАЧАЛО ПУТИ</b>	
<i>Семенова Н.К.</i> .....	233
<b>ЦИФРОВОЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД</b>	
<i>Степановская И.А., Авандеева О.П.</i> .....	239
<b>СЕКЦИЯ 9. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ.....</b>	<b>246</b>
<b>ОЦЕНКА И ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ВЛИЯНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЦЕЛЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ ГРАЖДАНСКОГО АВИАСТРОЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОГНИТИВНЫХ КАРТ</b>	
<i>Авдеева Э.К., Коврига С.В.</i> .....	246
<b>СТРУКТУРНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В АВИАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСАХ</b>	
<i>Агеева Н.Г., Евдокимов А.А., Минаев Э.С.</i> .....	250
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ВИТАСИСТЕМ В ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ АВИАСТРОЕНИЯ</b>	
<i>Алакоз Г.М., Аюпов А.И., Пляскота С.И.</i> .....	256
<b>СИНАПТИЧЕСКАЯ СЕНСИТИЗАЦИЯ КАК НЕЙРОХИМИЧЕСКИЙ ПРОТОТИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ</b>	
<i>Алакоз Г.М., Добротворский А.С., Замолодчикова Т.С., Котов А.В., Пляскота С.И., Шерстнев В.В.</i> .....	262
<b>ДОРОЖНАЯ КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГИБРИДНЫХ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИЛОВЫХ УСТАНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ</b>	
<i>Варюхин А.Н., Гордин М.В., Захарченко В.С.</i> .....	270

<b>ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ АДАПТИВНОЙ НЕЙРОНЕЧЁТКОЙ ШКАЛЫ</b>	
<i>Волков А.Г., Гончаренко В.И., Горелов С.В.</i> .....	280
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПОЭТАПНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ОБЪЕКТОВ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>	
<i>Завадский В.К., Иванов В.П., Каблова Е.Б., Кленовая Л.Г.</i> .....	286
<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЗДАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ</b>	
<i>Карпов А.Е., Клочков В.В.</i> .....	292
<b>О МЕТОДОЛОГИИ СОЗДАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДЕЛА НА НАЧАЛЬНЫХ УРОВНЯХ ГОТОВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<i>Крутов А.В.</i> .....	303
<b>РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПЛАНШЕТА ЛЕТЧИКА (ЕФВ) ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССОВ ВЗЛЕТА И ПОСАДКИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ</b>	
<i>Мельничук А.В., Нестеров В.А., Судаков В.А., Сыпало К.И.</i> .....	310
<b>СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, УСТОЙЧИВЫХ К МНОГОФАКТОРНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ</b>	
<i>Нгуен Куанг Тхыонг, Пащенко Федор Федорович, Чан Минь Хай,</i> .....	316
<b>СЛОЖНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ в УСТРОЙСТВАХ БОРТОВОЙ АППАРАТУРЫ СЕМЕЙСТВА СПУТНИКОВ ГЛОНАСС</b>	
<i>Нестеров А.А., Черников Б.В.</i> .....	321
<b>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ СУБОРБИТАЛЬНОГО КОСМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА</b>	
<i>Пилюгина А.В.</i> .....	325
<b>ДЕКОМПОЗИЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ПОЛИТИКИ в ОБЛАСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<i>Цыбулевский С.Е.</i> .....	331
<b>СЕКЦИЯ 10. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ, ГОРОДСКИХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СИСТЕМ</b> .....	337
<b>К ВОПРОСУ О ФАКТОРАХ ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ УМНЫХ ГОРОДОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	
<i>Вицентий А.В.</i> .....	337
<b>ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ</b>	
<i>Гринчель Б.М.</i> .....	346
<b>СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО в КРУПНОМАСШТАБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РФ</b>	
<i>Дартау Л.А.</i> .....	353

<b>РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)</b>	
<i>Ефременко В.Ф., Пащенко Ф.Ф.</i> .....	361
<b>УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА: ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ</b>	
<i>Клепарский В.Г., Разумовский А.И., Шейнис В.Е.</i> .....	366
<b>ОЦЕНКИ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ЭКОНОМИКИ</b>	
<i>Назарова Е.А.</i> .....	371
<b>СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНИРОВАНИИ</b>	
<i>Пащенко А.Ф., Пащенко Ф.Ф.</i> .....	378
<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ КАЧЕСТВА ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ</b>	
<i>Попов А.А., Черников Б.В.</i> .....	389
<b>РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ</b>	
<i>Терелецкова Е.В., Ягафарова И.М.</i> .....	395
<b>АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ РЕГИОНОВ РОССИИ</b>	
<i>Трегуб А.В., Трегуб И.В.</i> .....	401
<b>СЕКЦИЯ 11. УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ДРУГИМИ ОБЪЕКТАМИ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ.....</b>	<b>411</b>
<b>ОТ ТЕОРИИ ОЧЕРЕДЕЙ К СЕТЕВОМУ ИСЧИСЛЕНИЮ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР</b>	
<i>Байбулатов А.А.</i> .....	411
<b>ИНТЕГРАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ В ШЛЮЗОВОМ ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ АСУ ТП АЭС</b>	
<i>Бывайков М.Е.</i> .....	422
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ СТЕПЕНИ РИСКА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЛИКВИДАЦИЕЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ</b>	
<i>Вилисов В.Я.</i> .....	429
<b>РАЗРАБОТКА ЭРГОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ</b>	
<i>Гучук В.В.</i> .....	437
<b>ВЕРИФИКАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ</b>	
<i>Жарко Е.Ф.</i> .....	447
<b>ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ</b>	
<i>Жарко Е.Ф., Сакрутина Е.А.</i> .....	451

**МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

*Калашников А.О., Сакрутина Е.А.*..... 457

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ  
АСУ ТП ОБЪЕКТОВ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ**

*Менгазетдинов Н.Э., Семенков К.В.*..... 461

**ВИРТУАЛЬНАЯ СУПЕРКОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ  
СЛОЖНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ**

*Полетыкин А.Г.*..... 465

**МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬЮ АСУ ТП АЭС**

*Промыслов В.Г.*..... 470

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОГО  
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА АСУ ТП АЭС**

*Семенков К.В., Промыслова О.А., Менгазетдинов Н.Э.* ..... 472