# НАУЧНАЯ ПРОГРАММА VIII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

"Теория и практика системной динамики" (с международным участием)

## Место проведения:

г. Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, д. 24а

Институт информатики и математического моделирования – обособленное подразделение

Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

Дата: 01 апреля - 05 апреля 2019 г.

## Организаторы

Отделение нанотехнологий и информационных технологий Российской академии наук (ОНИТ РАН) www.onit-ras.ru

Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук», Институт информатики и математического моделирования (ИИММ КНЦ РАН) www.iimm.ru

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, Институт системного анализа (ИСА РАН ФИЦ ИУ РАН) www.isa.ru

#### Секции

Секция 1

#### МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ СИСТЕМ

На секции будут рассмотрены методологические вопросы синтеза и анализа моделей динамики систем, методы и средства формализации экспертных знаний для структурного синтеза и верификации моделей, средства организации моделирования в распределенной вычислительной среде.

#### Секция 2

### СИСТЕМНАЯ ДИНАМИКА В ИССЛЕДОВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Секция посвящена вопросам применения метода системной динамики, а также других методов моделирования для исследования социально-экономических систем. Большое внимание будет уделено моделированию региональных систем, как основной составляющей экономического потенциала страны. Будут представлены модели, показывающие связь социальных и экономических процессов на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.

#### Секция 3

## ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ

В работе секции будут представлены доклады по вопросам применения системной динамики и других методов моделирования в исследовании природных и промышленных систем, к которым, в частности, относятся горнопромышленный, горно-химический, топливно-энергетический комплексы. Особое внимание будет уделено моделированию взаимного влияния промышленности и окружающей среды при разных сценариях развития промышленных комплексов.

#### Секция 4

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ

Рассматриваются вопросы непосредственного применения информационных технологий моделирования для проектирования и разработки предметно-ориентированных информационно-аналитических информационных систем, предназначенных для поддержки управления региональным развитием.

# $\it Hasahue\ cekuuu\ 1:\ METOДОЛОГИЧЕСКИЕ\ ВОПРОСЫ\ МОДЕЛИРОВАНИЯ\ ДИНАМИКИ\ СИСТЕМ$

*Краткое описание секции: рассматриваются* вопросы методологии синтеза и анализа моделей динамики систем

вия
ıx
ıX
ctic
уации
cca
амики
лоне
<b>Р</b>
Ā
ки
лоне
<b>Р</b>
геза
- RN
ия
ого
ого
ого
- H C I

	РАН	взаимодействия мобильных роботов в динамически формируемых коалициях
Устный доклад	Рубинович Е.Я., ИПУ РАН	О позиционных стратегиях перехвата преследователя ложной целью
Устный доклад	Маслобоев А.В., Путилов В.А., ИИММ КНЦ РАН	Мультиагентное моделирование процессов сетецентрического управления региональной безопасностью
Устный доклад	Петровский А.Б., Институт системного анализа ФИЦ «Информатика и управление» РАН	Методы группового вербального анализа решений при конкурсном отборе бизнеспроектов.
Устный доклад	Петухов И.В., Поволжский государственный технический университет, Йошкар- Ола	Динамические модели для программирования виртуальной и дополненной реальности

# $\it Hasahue\ ceкции\ 2:\ CUCTEMHAЯ\ ДИНАМИКА\ B\ ИССЛЕДОВАНИИ\ COЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ\ CUCTEM$

*Краткое описание секции*: применение методов моделирования для исследования социально-экономических систем.

Дата: 02.04.2019			
Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада	
Устный доклад	Бритков В.Б., Ройзензон Г.В., ИСА ФИЦ ИУ РАН	Имитационное моделирование на основе индикаторов устойчивого развития	
Устный доклад	Горохов А.В., Поволжский государственный технический университет	Имитационное моделирование демографических процессов автономного региона	
Устный доклад	Цай Е.Л., Севастопольский филиал ФГБОУ ВО РЭУ имени Г.В.Плеханова	Разработка динамической модели взаимодействия компонентов транспортно-логистической системы промышленно-природных кластеров	
Устный доклад	Халиуллина Д.Н., ИИММ КНЦ РАН	Методологические проблемы сопоставления результатов имитационных экспериментов с динамикой реальных социоэкономических систем	
Стендовый доклад	Скуфьина Т.П., Баранов С.В., ИЭП КНЦ РАН	Модель взаимосвязей динамики демографических и экономических показателей АЗРФ	
Устный доклад	Быстров В.В., Малыгина С.Н., Халиуллина Д.Н., ИИММ КНЦ РАН	Системная динамика в задачах управления кадровой логистикой кластера региональной экономики	
Устный доклад	Virve Karsisto, Stepanova Daria (Finnish Metereological Institute - Ilmatieteen Laitos)	Designing a set of models for predicting the socio-economic effects of the implementation of an automated traffic monitoring system on the roads of small Finnish cities	
Устный доклад	Kari Mäenpää, Timo Sukuvaara, Stepanova Daria (Finnish Metereological Institute - Ilmatieteen Laitos)	The possibilities of using system dynamics to solve problems of the municipal government of the northern Finnish towns	
Стендовый доклад	Ефимова Ю.В., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ им. А.Н. Туполева	Информационная система прогнозирования состояния рынка телекоммуникационных услуг (на примере малого города АЗРФ)	
Устный доклад	Шишаев М.Г., ИИММ КНЦ РАН	Мультипредметные информационные системы как основа регионального развития в эпоху цифровой экономики	
Стендовый доклад	Гогоберидзе Г.Г., Князева М.А., Сергеев А.М., Румянцева Е.А., МАГУ	Информационно-аналитическая площадка инновационных арктических технологий Мурманского арктического государственного университета:	

		научно-технологический хаб инновационного развития региона
Устный доклад	Мирсайзянова С.А., Легасова Г.К., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Исследование состава мяса и мясных продуктов для формирования системнодинамических моделей продовольственной безопасности
Стендовый доклад	Власова Н.А., Поволжский государственный технологический университет	Применение имитационного моделирования для дифференциации профессиональных компетенций в образовательных программах
Устный доклад	Kari Mäenpää, Timo Sukuvaara, Stepanova Daria (Finnish Metereological Institute - Ilmatieteen Laitos)	Overview of current ITS projects in FMI
Устный доклад	Малыгина С.Н., ИИММ КНЦ РАН	Специфические особенности разработки имитационных моделей кадровой потребности АЗРФ
Устный доклад	Ефимова Ю.В., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ им. А.Н. Туполева	Моделирование бизнес-процессов региональной биллинговой компании типичного моногорода АЗРФ
Устный доклад	Федоров А. М., Датьев И.О. ИИММ КНЦ РАН	Онлайновые социальные сети в социологических исследованиях
Устный доклад	Быстров В. В., Путилов В.А., Маслобоев А.В., ИИММ КНЦ РАН	Комплексная системно- динамическая модель поддержки управления социально- экономической безопасностью региона

# $\it Hasahue\ ceкции\ 3:\ CUCTEMHAЯ\ ДИНАМИКА\ B\ ПРИРОДНЫХ\ И\ ПРОМЫШЛЕННЫХ\ CUCTEMAX$

*Краткое описание секции:* применение системной динамики в исследовании природных и промышленных систем.

Дата: 03.04.2019	мышленных систем.	
Тип доклада	ФИО докладчика	Название доклада
(пленарный,		
устный, стендовый)	Заборовский В.С., Санкт-	
	Петербургский	Моделирование динамики среды в
Устный доклад	политехнический университет	задачах планирования транспортных
	Петра Великого	операций роботов
		Установление факторов, влияющих на
	Даувальтер В.А., ИППЭС КНЦ	динамику распределения
Устный доклад	PAH	концентраций химических элементов в
	TAII	донных отложениях оз. Имандра за
		последнее столетие
		Моделирование природных
Устный доклад	Каржавин В.К., ГИ КНЦ РАН	геохимических систем для
		определения перспективных схем
		переработки минералов Когнитивная геовизуализация для
Устный доклад	Вицентий А.В., ИИММ КНЦ	мониторинга промышленно-
у стиви доклад	PAH	природных систем
	Мелехин А.В., Давыдов Д.А.,	Complex Research Information System
Стендовый	Боровичев Е.А., ИППЭС КНЦ	(CRIS) как сервис для ввода, хранения
доклад	PAH	и анализа данных о биоразнообразии
	Белош В.В., Улыбин П.В.,	Гиростобиниом порожно инстария
Устный доклад	Чистопольский филиал	Гиростабилизированная платформа для беспилотного летательного
эстный доклад	«Восток» КНИТИУ-КАИ им.	аппарата
	А.Н. Туполева	-
		Когнитивная информационная
Устный доклад	Яковлев С.Ю., ИИММ КНЦ	технология кризисного управления
	PAH	безопасностью полярных регионов в
		условиях неопределённости Разработка моделей-шаблонов для
	Македонов Р.А., Фридман О.В.,	•
Устный доклад	ИИММ КНЦ РАН	функционного моделирования функционирования регионального
		природно-промышленного комплекса
	C DAT	Компьютерное моделирование
	Скороходов В.Ф., Бирюков	процессов коагуляции, осаждения и
Устный доклад	В.В., Артемьев А.В., Никитин	флотации в технологии очистки
	Р.М., Китаева А.С., ГоИ КНЦ РАН	сточных вод горнорудных
	1711	предприятий
		Системно-динамические модели
Стендовый	Артемьев А.В., ГоИ КНЦ РАН	коагуляции для технологии очистки
доклад	,	сточных вод горнорудных
		предприятий
Стоинович		Разработка системно-динамических
Стендовый	Никитин Р.М., ГоИ КНЦ РАН	моделей процессов осаждения и флотации при очистке сточных вод
доклад		горнорудных предприятий
		торпорудных предприятии

		Специфика разработки системно-
Устный доклад		динамических моделей технологии
	Китаева А.С., ГоИ КНЦ РАН	
	, i	очистки сточных вод горнорудных
		предприятий в АЗРФ
Устный доклад	Мазухина С.И., ИППЭС КНЦ	Моделирование в исследовании
	PAH	экологических и медико-
		экологических проблемах АЗРФ
~ v	Мицуков А.С., ИППЭС КНЦ РАН	Применение методов статистики в
Стендовый		исследовании динамики химического
доклад		состава донных отложений озера
		Имандра
		Имитационное моделирование работы
		технологических устройств,
Устный доклад	Бирюков В.В., ГоИ КНЦ РАН	использующих объемные и
		межчастичные магнитные
		взаимодействий
		Оценка эффективности системы
Стендовый	Глазырин А.М., Поволжский	управления крупного предприятия
доклад	государственный	радиоэлектронной промышленности
доклад	технологический университет	на основе имитационного
		эксперимента
	Лукичев О.В., Наговицын О.В., ГоИ КНЦ РАН	Цифровое горное производство как
Устный доклад		основа для принятия эффективных и
эстный доклад		безопасных технологических решений
		при разработке полезных ископаемых
	Билин А.Л., ГоИ КНЦ РАН	Горно-геологическое моделирование
C		при оценке инвестиционной
Стендовый		привлекательности проектов освоения
доклад		месторождений полезных ископаемых
		в Арктике
	Наговицын О.В., Корниенко А.В., ГоИ КНЦ РАН	Особенности применения горно-
<b>1</b> 7		геологических информационных
Устный доклад		систем на горных предприятиях
		Арктической зоны РФ
V V	Заика Ю. В., Бахмет О.Н.,	Моделирование переноса углекислого
Устный доклад	ИПМИ КарНЦ РАН	газа в лесных почвах Карелии
	Timo Sukuvaara, Finnish	Modeling the development of the
Устный доклад	Metereological Institute -	ecological situation in the area of the
,, ,,	Ilmatieteen Laitos	motorways in northern Finland
	Швецов В.И., Институт	Разработка и верификация
Стендовый	системного анализа ФИЦ	имитационной модели транспортного
доклад	«Информатика и управление»	потока на основе данных систем
	PAH	наблюдений и видеофиксации
Стендовый доклад	Марлей В.Е., Государственный	Модель динамического формирования
	университет морского и	порядка прохождения судов через
	речного флота им. адмирала	участок водного пути с ограниченной
	С.О. Макарова	пропускной способностью
	1	Моделирование низкочастотных
Стендовый доклад		сигналов в ближней зоне передатчика
	Мингалев И.В, ПГИ РАН	с учетом влияния состояния
		ионосферы и разломов в литосфере
	1	попосферы и разломов в литосфере

## *Название секции 4:* ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ

*Краткое описание секции:* вопросы непосредственного применения информационных технологий моделирования для проектирования и разработки предметно-ориентированных информационно-аналитических информационных систем

Дата 04.04.2019		
Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Лукашин А.А., СКЦ "Политехнический"	Возможности гетерогенных высокопроизводительных вычислительных систем в поддержке регионального развития
Устный доклад	Stepanova Daria, Finnish Metereological Institute - Ilmatieteen Laitos	Vehicle-oriented road weather services development
Устный доклад	Зуенко А.А., Яковлев С.Ю., Шемякин А.С., ИИММ КНЦ РАН	Постановка и возможные методы решения задачи рационального использования сил и средств при авариях на опасных территориальных производственных объектах
Устный доклад	Датьев И.О., ИИММ КНЦ РАН	Информационная система оценки цифровизации регионов на основе анализа онлайновых социальных сетей
Устный доклад	Mikko Keranen, University Of Applied Sciences, Kajaani	Kajaani CSC-IT Center for Science
Устный доклад	Малоземова М.Л ИИММ КНЦ РАН	Опыт комбинированного применения частотных и синтаксических методов анализа естественно языковых текстов для решения задач обучения онтологий (ontology learning).
Устный доклад	Ломов П.А., ИИММ КНЦ РАН	Технология поддержки формирования модели факта в задачах извлечения фактов из текстов
Устный доклад	Рыженко А.А., Рыженко Н.Ю., АГПС МЧС России	Организация единого информационного пространства государственной метакорпорации
Устный доклад	Белош В.В., Андронов Н.Г., ЧФ «Восток» КНИТИУ- КАИ, г. Чистополь	Интегрированная система освещения в современных офисных помещениях
Устный доклад	Федоров А.М., ИИММ КНЦ РАН	Онлайн социосетевая активность и реальный мир
Устный доклад	Вицентий А. В., Шишаев М.Г., ИИММ КНЦ РАН	Концептуальная модель предметной области для выявления потенциальных конфликтов при управлении пространственно-распределенными системами
Стендовый доклад	Timo Sukuvaara, Stepanova Daria, Finnish Metereological Institute - Ilmatieteen Laitos	The algorithm of traffic signs image recognition
Устный доклад	Kari Mäenpää, Finnish	Experience in developing an information

	Metereological Institute - Ilmatieteen Laitos	system for monitoring and managing traffic in the northwestern part of Finland
Устный доклад	Белош В.В., Разгуляев О.А., ЧФ «Восток» КНИТИУ-КАИ	Технологии лазерного обнаружения и радиочастотной идентификации в современных системах безопасности и контроля доступа
Стендовый доклад	Панин О.А., Слимова В.О., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Автоматизированные системы в приборостроении
Стендовый доклад	Белош В.В., Арзина И.Ю., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Автоматизированная система контроля состояния водителей
Стендовый доклад	Белош В.В., Шарафутдинова А.Ф., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Автоматизированная система дистанционных медосмотров
Устный доклад	Белош В.В., Манов М. В., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Автоматизированная система анализа флюорограмм
Устный доклад	Белош В.В., Улыбин П.В., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Программное обеспечение адаптивного блока расширения
Стендовый доклад	Панин О.А., Гилязова Г.Н., ЧФ «Восток» КНИТИУ-КАИ	Методы защиты электронного письма
Стендовый доклад	Белош В.В., Ефимов А.С., Чистопольский филиал «Восток» КНИТИУ-КАИ	Система контроля и управления доступом для современной гостиницы

Председатель программного комитета конференции

By mummy

Путилов В.А.