



30-я КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
И СПЕЦИАЛИСТОВ ИППИ РАН

# **Информационные технологии и системы ИТиС'07**

СБОРНИК ТРУДОВ КОНФЕРЕНЦИИ

г. Звенигород, 18-21 сентября 2007 г.

ББК 32.81  
И 741

Информационные Технологии и Системы (ИТиС'07)  
Москва: ИППИ РАН, 2007. – 370с.

Издание содержит труды 30-й конференции молодых ученых и специалистов Института проблем передачи информации им. А.А.Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН) «Информационные технологии и системы» (ИТиС'07). Конференция явилась продолжением серии традиционных конференций, организованных Советом молодых ученых и специалистов ИППИ РАН в предшествующие годы.

Основная цель Конференции ИТиС'07 – дать возможность молодым ученым и специалистам различных подразделений ИППИ РАН, а также студентам, аспирантам и молодым ученым других институтов РАН, отраслевых институтов, университетов и вузов, познакомиться с коллегами и обменяться научными достижениями по основным для ИППИ РАН направлениям научной деятельности: теория передачи и защиты информации; математическая теория информации и управления, многокомпонентные случайные системы; информационно-коммуникационные технологии и их применение в сложных системах и сетях; информационные процессы в живых системах и биоинформатика; компьютерная лингвистика и моделирование естественного языка.

Все включенные в данный сборник работы опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами, среди которых молодые ученые и специалисты ИППИ РАН, ИМБ РАН, ИМГ РАН, ИОГен РАН, ИПУ РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова, МИФИ (ГУ), МТУСИ, МФТИ (ГУ), НИИ биомедицинской химии РАМН, УФСИН России по Псковской области, ФГУП ГосНИИГенетика и Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора.

Труды Конференции могут представлять интерес для ученых, студентов и аспирантов, специализирующихся в областях науки, связанных с перечисленными выше научными направлениями.

Конференция проведена при финансовой поддержке Целевой программы Президиума РАН «Поддержка молодых ученых 2007 г.».

ISBN 978-5-7834-0193-0

© Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича  
Российской академии наук, 2007

## Содержание

<b>Вместо предисловия .....</b>	<b>X</b>
<b>Организационный комитет .....</b>	<b>XI</b>
<b>Программа.....</b>	<b>XII</b>
<b>Полная программа.....</b>	<b>XIV</b>
<b>РАЗДЕЛ 1: Технологии, стандарты и протоколы сетей передачи данных .....</b>	<b>1</b>
Алгоритм автоматического выбора опорных узлов в беспроводных сенсорных сетях ..2 <i>С.С. Баскаков</i>	
Состояние и перспективы развития сетей мобильной связи третьего поколения .....	8
<i>А.С. Горохов</i>	
Моделирование беспроводной сети на базе протокола IEEE 802.11 в режиме максимальной нагрузки со скрытыми станциями .....	11
<i>А.С. Гудилов</i>	
Система беспроводных электронных ценников на платформе IEEE 802.15.4 .....	17
<i>В.П. Клигер</i>	
Исследование эффективности широковещательных технологий в беспроводных сенсорных сетях на основе протокола типа IEEE 802.11 .....	22
<i>Ю.А. Котов</i>	
Оценка времени регистрации в беспроводной сети под управлением протокола IEEE 802.16.....	27
<i>Д.В. Лукин</i>	
Управление голосовым трафиком в сетях пакетной телефонии.....	32
<i>Н.Н. Никольский</i>	
Передача видеоданных по протоколу IEEE 802.11 .....	38
<i>О.С. Сидоркин</i>	
Особенности передачи синхрокадров в mesh-сетях IEEE 802.11s.....	44
<i>С.Ю. Шаров, А.А. Сафонов</i>	
Обеспечение качества обслуживания для видеопотоков в режиме реального времени в mesh-сетях IEEE 802.11 .....	50
<i>В.М. Вишневский, А.И. Ляхов, С.А. Штилев</i>	
Поддержка Надежной Многоадресной Передачи в Беспроводном Протоколе IEEE 802.11 .....	54
<i>М.Ю. Якимов, А.В. Сафонов</i>	

---

Использование динамического опроса для передачи запросов полосы пропускания в сети под управлением IEEE 802. 16 .....	59
<i>А.А. Яковлев</i>	
Анализ модели поллинга со шлюзовым обслуживанием, динамическим списком опроса и простаиванием сервера.....	63
<i>А.В. Коваленко, Д.В. Лаконцев</i>	
<b>РАЗДЕЛ 2: Передача и обработка информации .....</b>	<b>67</b>
Об оптимальном алгоритме нелинейной аппроксимации в базисе вейвлетов и его применении для решения задачи непараметрической регрессии .....	68
<i>Е.В. Бурнаев</i>	
Задача нахождения максимума линейной комбинации корреляций двух Q-битов .....	71
<i>А.А. Галяев</i>	
Декодер кодов Рида-Соломона.....	77
<i>Ф.В. Грошев, А.А. Давыдов</i>	
Использование сдвиговой симметрии задачи при построении быстрых обобщённых преобразований Хафа .....	81
<i>С.М. Карпенко, Д.П. Николаев</i>	
Субполосный алгоритм оценки шума для одноканальной адаптивной системы фильтрации зашумленного речевого сигнала .....	84
<i>А.С. Кузнецов</i>	
Статистическая оценка параметров в моделировании производительности файловой системы NTFS.....	88
<i>Е.И. Нижник, А.Г. Тормасов</i>	
Адаптивный алгоритм настройки линейных фильтров для предсказания частотной характеристики радиоканала в системе, использующей мультиплексирование при помощи ортогональных частот.....	92
<i>Д.С. Осипов</i>	
Сравнение методов передачи по параллельным каналам.....	99
<i>П.С. Рыбин, В.В. Зяблов</i>	
Предельные теоремы для эмпирических функций распределения, построенных по зависимым наблюдениям .....	104
<i>А.Ю. Тимофеева</i>	
Некоторые субоптимальные последовательные правила проверки гипотез .....	110
<i>Ф.И. Цитович</i>	
Модельно-алгоритмический анализ мобильного гидроакустического канала передачи информации .....	116
<i>И.П. Левшин, И.В. Сидоров</i>	

---

---

<b>РАЗДЕЛ 3: Компьютерная лингвистика и моделирование естественного языка</b> .....	<b>123</b>
О двух подходах к оценке качества работы синтаксического анализатора ЭТАП-3 .. <i>Д.Р. Валеев, К.Ю. Дружкин, В.Г. Сизов</i>	124
Разработка иерархической структуры термов для системы обработки текстов ЕЯ «ЭТАП-3» .....	130
<i>А.О. Казёнников, В.Г. Сизов</i>	
О нерегулярности некоторых множеств бесконечных слов.....	134
<i>Ю.Л. Притыкин</i>	
Значение лексических функций для качества машинного перевода.....	138
<i>Т.И. Фролова</i>	
Обзор реализации семантического языка UNL в системе ЭТАП.....	141
<i>В.Г. Диконов</i>	
<b>РАЗДЕЛ 4: Принятие решений и информационные технологии в сложных системах</b> .....	<b>151</b>
Современные тенденции принятия управляющих решений на основе распознавания жестов .....	152
<i>А.Н. Алфимцев</i>	
Создание прикладной партнерской системы методом проецирования интегральной системы на область прикладной .....	158
<i>М.А. Витушко</i>	
Модель взаимодействия многоагентных систем при совместном обслуживании заявки .....	162
<i>Т.Ю. Горшков</i>	
Геоинформационные методы обнаружения кластеров в потоке сейсмических событий .....	166
<i>А.Б. Дерендяев</i>	
Поиск маршрута с учетом расписаний движения транспорта .....	171
<i>Р.В. Железов</i>	
Об оптимальной остановке в рамках статистического эксперимента.....	174
<i>Р.В. Иванов</i>	
Распределенные операционные системы, коллективное поведение и локальная организация .....	179
<i>Е.С. Коротков</i>	

---

---

Геоинформационный анализ и пространственно-временное моделирование поверхностного стока и переноса загрязнений.....	183
<i>П.А. Метриков</i>	
Сравнительный анализ эффективности некоторых методов управления скоростью сервера данных.....	189
<i>И.И. Цитович, И.Н. Титов</i>	
Измерение объема образца пористого материала .....	193
<i>С.Ю. Яковлев, И.В. Сафонов</i>	
<b>РАЗДЕЛ 5: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика .....</b>	<b>199</b>
Регуляция экспрессии генов нового бактериофага E. Coli .....	200
<i>Н.В. Акуленко, О.А. Павлова, К. Северинов, А.В. Любецкая, Д.А. Равчеев, М.С. Гельфанд</i>	
Техника ассоциативных правил и автоматическая аннотация белков .....	201
<i>И.И. Артамонова, Г. Фришман, М.С. Гельфанд, Д. Фришман</i>	
Extensive Parallelism in Protein Evolution .....	204
<i>G.A. Bazykin, F.A. Kondrashov, M. Brudno, A. Poliakov, I. Dubchak, A.S. Kondrashov</i>	
Организация в природе как информационный процесс.....	210
<i>П.Н. Болдин</i>	
Метод предсказания функциональной связи между генами, основанный на совмещении позиционной сцепленности в бактериях и экспрессионной корреляции в эукариотах .....	216
<i>Н.А. Быкова, Р.А. Сутормин, П.С. Новичков</i>	
Учёт распределения расстояний при поиске кластеров сайтов связывания транскрипционных факторов.....	218
<i>Д.В. Виноградов</i>	
Компьютерный анализ, функциональная аннотация и изучение эволюции Т-Бокс регулона в бактериях .....	220
<i>А.Г. Витрещак, А.А. Миронов, В.А. Любецкий, М.С. Гельфанд</i>	
Псевдоузлы и РНК-триплексы в модели классической аттенуаторной регуляции ....	222
<i>И.В. Глотова, Л.И. Рубанов, А.В. Селиверстов, В.А. Любецкий</i>	
Микропроцессорная система для исследования дефектов зрительной системы человека .....	228
<i>Ф.В. Грошев, К.В. Голубцов, В.Г. Трунов</i>	

---

---

RNAKinetics: A Web Server That Models Secondary Structure Kinetics of an Elongating RNA .....	231
<i>L. Danilova, D. Pervouchine, A. Favorov, A. Mironov</i>	
RASDB - база данных по регуляции альтернативного сплайсинга .....	235
<i>С.В. Денисов</i>	
Restriction-modification Systems and Bacteriophage Invasion: Who Wins? .....	238
<i>F.N. Enikeeva, M.S. Gelfand, K.V. Severinov</i>	
Overlapping alternative donor splice sites .....	241
<i>E.O. Ermakova, R.N. Nurtdinov, M.S. Gelfand</i>	
База данных по регуляции транскрипции у бактерий RegTransBase .....	245
<i>А.Е. Казаков</i>	
Предсказание функционально важных участков в пространственных структурах малоизученных белков .....	247
<i>О.В. Калинина</i>	
Comparative Genomics of the Methionine Biosynthesis Regulation in Streptococci.....	250
<i>G.Yu. Kovaleva, M.S. Gelfand</i>	
Позиционно-специфические корреляции между последовательностями ДНК-связывающих доменов LACI-семейства и их операторов .....	253
<i>Ю.Д. Коростелев, О.Н. Лайкова, А.Б. Рахманинова</i>	
Последствия мутаций в сайтах сплайсинга: пропуск экзона и активация сайтов сплайсинга .....	255
<i>Е.Ж. Курмангалиев</i>	
Исследование кодирования глубины зрительной сцены в активности нейронов первичной зрительной зоны (V1) коры мозга кошек .....	257
<i>Е.В. Левичкина, И.Н. Пугарев</i>	
Statistics Of Closely Related Strain Proteomes Revealed Striking Differences In Their Composition.....	258
<i>E.Yu. Litvinova, A.B. Rakhmaninova</i>	
Инактивация корковых возбуждательных проекций на хвостатое ядро во время сна.....	261
<i>А.А. Лошкарев, И.Н. Пугарев</i>	
Библиометрия биоинформатики .....	263
<i>А.В. Любецкая</i>	
SDPclust - программный пакет для предсказания субстратной специфичности белков .....	269
<i>П.В. Мазин</i>	

---





---

Identification of Three Novel Transcriptional Regulatory Systems for NAD Biosynthesis Genes in Bacteria by Comparative Genomics .....	310
<i>D.A. Rodionov</i>	
Сравнительный анализ программ, предсказывающих положение трансмембранных сегментов в белках типа бета-боченок .....	316
<i>Н.С. Садовская</i>	
Кластеризация и поиск промоторов у хлоропластов .....	321
<i>А.В. Селиверстов, В.А. Любецкий</i>	
Кортикоспинальная возбудимость при прямых и переключенных реакциях на стимуляцию мышечных афферентов сгибателей и разгибателей кисти у человека: исследование методом транскраниальной магнитной стимуляции.....	324
<i>И.А. Солопова, В.Л. Талис, О.В. Казенников</i>	
Автоматический поиск регуляторных сигналов перед генами в рамках функциональных подсистем .....	330
<i>Е.Д. Ставровская, М. Суприано, И.Л. Дубчак, А.А. Миронов, М.С. Гельфанд</i>	
Плотность событий геномных перестроек отражает эволюционное время .....	332
<i>Р.А. Сутормин, А.А. Миронов, D. Frishman</i>	
Алгоритм SeSIMCMS для поиска участков специфического связывания белков - регуляторов транскрипции .....	334
<i>А.В. Фаворов, М.С. Гельфанд, А. Герасимова, Д.А. Равчеев, И. Кулаковский, А. Миронов, В. Макеев</i>	
Модификация критерия отбора в генетических алгоритмах.....	338
<i>А.В. Хомич</i>	
Степень устойчивости опоры учитывается при планировании упреждающей активности постуральных мышц во время выполнения произвольных движений .....	344
<i>С.М. Эльгин, О.В. Казенников</i>	
Фосфатный регулон грам-положительных бактерий: исследование методами сравнительной геномики.....	346
<i>М.В. Юрьева, Д.А. Равчеев</i>	
Microsatellites and Short Minisatellites: Generation and Degeneration .....	350
<i>М.В. Fridman, V. Boeva, N. Oparina, V.J. Makeev</i>	

## Вместо предисловия

Мы рады приветствовать участников 30-й конференции молодых ученых и специалистов Института проблем передачи информации им. А.А.Харкевича Российской академии наук. В последний раз конференция молодых ученых ИППИ РАН проводилась в 1994 году. Нам приятно возобновить традицию проведения таких конференций, тем более, что нынешняя оказалась юбилейной!

Основная цель конференции ИТиС'07 – дать возможность молодым ученым ИППИ РАН и других институтов и ВУЗов познакомиться друг с другом, обменяться опытом научной работы и обсудить актуальные научные задачи, стоящие перед ними.

В данный сборник вошли 87 работ молодых авторов по следующим пяти разделам:

1. Технологии, стандарты и протоколы сетей передачи данных (13 работ);
2. Передача и обработка информации (10 работ);
3. Компьютерная лингвистика и моделирование естественного языка (5 работ);
4. Принятие решений и информационные технологии в сложных системах (11 работ);
5. Информационные процессы в живых системах и биоинформатика (48 работ).

Мы признательны всем членам Организационного комитета за участие в подготовке и проведении конференции. Мы благодарны д.фил.н. проф. И.М. Богуславскому, к.т.н. А.П. Вайнштоку, д.т.н. проф. В.М. Вишневному, д.б.н. М.С. Гельфанду и д.т.н. В.В. Зяблову, которые взяли на себя труд быть председателями секций. Особая благодарность докладчикам пленарных заседаний за их сообщения о современном состоянии соответствующих областей науки.

Выражаем благодарность членам Совета молодых ученых и специалистов ИППИ РАН за их усилия в организации конференции ИТиС'07. В частности, к.т.н. И.С. Макарову и Ф.В. Грошеву - за оперативную помощь в обработке огромного объема информации; Д.В. Виноградову - за поддержку сайта ИТиС'07 <http://www.itas.iitp.ru/>; Д.С. Осипову и Е.Д. Ставровской - за помощь в проведении конференции.

Конференция ИТиС'07 не состоялась бы без воодушевляющей поддержки и энергии директора ИППИ РАН д.т.н., проф. А.П. Кулешова.

Зам. председателя  
Оргкомитета  
ИТиС'07

Мацнев Д.Н.



Секретарь  
Оргкомитета  
ИТиС'07

Сафонов А.А.



## **Организационный комитет**

**Председатель:** Кулешов А.П., д.т.н., проф. (ИППИ РАН)

**Зам. председателя:** Мацнев Д.Н., к.т.н. (ИППИ РАН)

**Секретарь:** Сафонов А.А. (ИППИ РАН)

**Члены организационного комитета:**

Апресян Ю.Д., академик (ИППИ РАН)

Бастаков В.А., к.б.н., с.н.с. (ИППИ РАН)

Вайншток А.П. к.т.н., с.н.с. (ИППИ РАН)

Венец В.И., к.ф.-м.н., с.н.с. (ИППИ РАН)

Виноградов Д.В. (ИППИ РАН)

Вишневский В.М., д.т.н., проф. (ИППИ РАН)

Гельфанд М.С., д.б.н. (ИППИ РАН)

Грошев Ф.В. (ИППИ РАН)

Зяблов В.В., д.т.н., с.н.с. (ИППИ РАН)

Кузнецов Н.А., академик (ИППИ РАН)

Любецкий В.А., д.ф.-м.н., проф. (ИППИ РАН)

Макаров И.С., к.т.н. (ИППИ РАН)

Минлос Р.А., д.ф.-м.н., проф. (ИППИ РАН)

Осипов Д.С. (ИППИ РАН)

Ставровская Е.Д. (ИППИ РАН)

Цитович И.И., д.ф.-м.н., доцент (ИППИ РАН)

Чуяшкин М.И. (ИППИ РАН)

## Программа

Вторник, 18 сентября	
17:30 19:00	Заезд, регистрация участников конференции в холле 1-го этажа
19:00 20:00	Ужин

Среда, 19 сентября					
9:00 10:00	Завтрак				
9:00 10:30	Регистрация участников конференции. Холл 1-го этажа				
10:30 11:45	<p style="text-align: center;"><b>Открытие конференции. Конференц-зал</b></p> <p style="text-align: center;">Приветственное слово директора ИППИ РАН д.т.н. проф. А.П. Кулешова</p> <p style="text-align: center;"><b>Пленарное заседание</b></p> <p style="text-align: center;">д.т.н. проф. В.М.Вишневецкий "Широкополосные беспроводные сети: теория и приложения"</p>				
11:45 12:15	Кофе-пауза				
12:15 14:00	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Секция 1 Конференц-зал</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Секция 2 Лекционный зал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: эволюция</td> <td style="text-align: center;">Технологии, стандарты и протоколы сетей передачи данных</td> </tr> </tbody> </table>	Секция 1 Конференц-зал	Секция 2 Лекционный зал	Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: эволюция	Технологии, стандарты и протоколы сетей передачи данных
Секция 1 Конференц-зал	Секция 2 Лекционный зал				
Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: эволюция	Технологии, стандарты и протоколы сетей передачи данных				
14:00 15:00	Обед				
15:00 16:45	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Секция 3 Конференц-зал</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Секция 4 Лекционный зал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: регуляция</td> <td style="text-align: center;">Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 1</td> </tr> </tbody> </table>	Секция 3 Конференц-зал	Секция 4 Лекционный зал	Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: регуляция	Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 1
Секция 3 Конференц-зал	Секция 4 Лекционный зал				
Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: регуляция	Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 1				
16:45 17:15	Кофе-пауза				
17:15 19:00	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Секция 5 Конференц-зал</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Секция 6 Лекционный зал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: белки</td> <td style="text-align: center;">Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 2</td> </tr> </tbody> </table>	Секция 5 Конференц-зал	Секция 6 Лекционный зал	Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: белки	Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 2
Секция 5 Конференц-зал	Секция 6 Лекционный зал				
Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: белки	Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 2				
19:00	Ужин				

<b>Четверг, 20 сентября</b>		
9:00 10:00	Завтрак	
10:00 11:45	<b>Пленарное заседание. Конференц-зал</b> д.б.н. М.С. Гельфанд "Биоинформатика: молекулярная биология in silico" д.т.н., с.н.с. В.В.Зяблов "Современные методы передачи информации" д.филол.н., проф. И.М. Богуславский "Компьютерное моделирование естественного языка"	
11:45 12:15	Кофе-пауза	
12:15 14:00	<b>Секция 7 Конференц-зал</b> Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: модели и алгоритмы	<b>Секция 8 Лекционный зал</b> Компьютерная лингвистика и моделирование естественного языка
14:00 15:00	Обед	
15:00 16:45	<b>Секция 9 Конференц-зал</b> Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: эукариоты	<b>Секция 10 Лекционный зал</b> Передача и обработка информации - 1
16:45 17:15	Кофе-пауза	
17:15 18:30	<b>Секция 11 Конференц-зал</b> Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: информатика	<b>Секция 12 Лекционный зал</b> Передача и обработка информации - 2
18:30 20:00	<b>Постерная сессия. Холл 1-го этажа</b>	
20:00	Ужин	

<b>Пятница, 21 сентября</b>	
9:00 10:00	Завтрак
10:00 11:45	<b>Секция 13. Конференц-зал</b> Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: алгоритмы и модели
11:45 12:15	Кофе-пауза
11:45 12:30	<b>Подведение итогов работы конференции</b>

## Полная программа

<b>19 сентября</b> <b>Среда</b> <b>12:15 - 14:00</b> <b>Конференц-зал</b>	<b>Секция 1: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: эволюция</b>
<p><i>Председатель секции: д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</i></p> <p><b>Extensive parallelism in protein evolution</b>  <i>Георгий Базыкин (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Козволюция транспортных РНК и аминокислотного состава белков в митохондриальном геноме тетрапод</b>  <i>Константин Попадьян (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Плотность событий геномных перестроек отражает эволюционное время</b>  <i>Роман Сутормин (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i></p> <p><b>Statistics of closely related strain proteomes revealed striking differences in their composition</b>  <i>Елена Литвинова (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i></p> <p><b>Как FruR стал Cra, а RbsR стал PurR: истории из жизни бактериальных факторов транскрипции</b>  <i>Дмитрий Равчев (ИППИ РАН)</i></p>	
<b>19 сентября</b> <b>Среда</b> <b>12:15 - 14:00</b> <b>Лекционный зал</b>	<b>Секция 2: Технологии, стандарты и протоколы сетей передачи данных</b>
<p><i>Председатель секции: д.т.н. проф. Владимир Миронович Вишневецкий</i></p> <p><b>Обеспечение качества обслуживания для видеопотоков в режиме реального времени в mesh-сетях IEEE 802.11</b>  <i>Сергей Штилев (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Надежная многоадресная передача в протоколе IEEE 802.11</b>  <i>Михаил Якимов (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Особенности передачи синхрокадров в mesh-сетях IEEE 802.11s</b>  <i>Станислав Шаров (МФТИ)</i></p> <p><b>Система беспроводных электронных ценников на платформе IEEE 802.15.4</b>  <i>Виталий Клигер (МГТУ им. Н.Э.Баумана)</i></p> <p><b>Алгоритм автоматического выбора опорных узлов в беспроводных сенсорных сетях</b>  <i>Сергей Баскаков (МГТУ им. Н.Э.Баумана)</i></p> <p><b>Анализ модели поллинга со шлюзовым обслуживанием, динамическим списком опроса и простаиванием сервера</b>  <i>Дмитрий Лаконцев (ИППИ РАН)</i></p>	

<p><b>19 сентября</b> Среда <b>15:00 - 16:45</b> Конференц-зал</p>	<p><b>Секция 3: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: регуляция</b></p>
<p><i>Председатель секции:</i> д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</p> <p><b>Анализ регуляции генов метаболизма НАД у бактерий методами сравнительной геномики</b> <i>Дмитрий Родионов (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Comparative genomics of the methionine biosynthesis regulation in streptococci</b> <i>Галина Ковалева (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Компьютерный анализ, функциональная аннотация и изучение эволюции Т-Бокс регулона в бактериях</b> <i>Алексей Витрецак (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Кластеризация и поиск промоторов у хлоропластов</b> <i>Александр Селиверстов (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Автоматический поиск регуляторных сигналов перед генами в рамках функциональных подсистем</b> <i>Елена Ставровская (ИППИ РАН)</i></p>	

<p><b>19 сентября</b> Среда <b>15:00 - 16:45</b> Лекционный зал</p>	<p><b>Секция 4: Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 1</b></p>
<p><i>Председатель секции:</i> к.т.н., с.н.с. Аркадий Петрович Вайниток</p> <p><b>Современные тенденции принятия управляющих решений на основе распознавания жестов</b> <i>Александр Алфимцев (МГТУ им. Н.Э.Баумана)</i></p> <p><b>Создание прикладной партнерской системы методом проецирования интегральной системы на область прикладной</b> <i>Михаил Витушко (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Модель взаимодействия многоагентных систем при совместном обслуживании заявки</b> <i>Тимофей Горшков (МФТИ)</i></p> <p><b>Об оптимальной остановке в рамках статистического эксперимента</b> <i>Роман Иванов (ИПУ РАН)</i></p>	

<b>19 сентября</b>	<b>Секция 5: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: белки</b>
<b>Среда</b>	
<b>17:15 - 19:00</b>	
<b>Конференц-зал</b>	
<i>Председатель секции: д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</i>	
<b>Новый подход к сравнению участков связывания в белках в задачах вычислительного конструирования лекарств</b> <i>Василий Раменский (ИМБ РАН)</i>	
<b>Предсказание функционально важных участков в пространственных структурах малоизученных белков</b> <i>Ольга Калинина (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	
<b>Позиционно-специфические корреляции между последовательностями ДНК-связывающих доменов LACI-семейства и их операторов</b> <i>Юрий Коростелев (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	
<b>Сравнительный анализ программ, предсказывающих положение трансмембранных сегментов в белках типа бета-боченок</b> <i>Наталья Садовская (ФГУП ГосНИИГенетика)</i>	
<b>Адаптивная эволюция в митохондриальных протеин-кодирующих генах млекопитающих</b> <i>Лейла Мамирова (ИППИ РАН)</i>	

<b>19 сентября</b>	<b>Секция 6: Принятие решений и информационные технологии в сложных системах - 2</b>
<b>Среда</b>	
<b>17:15 - 19:00</b>	
<b>Лекционный зал</b>	
<i>Председатель секции: к.т.н., с.н.с. Аркадий Петрович Вайниток</i>	
<b>Геоинформационные методы обнаружения кластеров в потоке сейсмических событий</b> <i>Александр Дерендяев (ИППИ РАН)</i>	
<b>Геоинформационный анализ и пространственно-временное моделирование поверхностного стока и переноса загрязнений</b> <i>Павел Метриков (ИППИ РАН)</i>	
<b>Распределенные операционные системы, коллективное поведение и локальная организация</b> <i>Евгений Коротков (ИППИ РАН)</i>	



<p><b>20 сентября</b>  <b>Четверг</b>  <b>12:15 - 14:00</b>  <b>Конференц-зал</b></p>	<p><b>Секция 7: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: модели и алгоритмы</b></p>
<p><i><b>Председатель секции:</b> д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</i></p> <p><b>Автоматизация выбора олигонуклеотидов для Real-Time ПЦР и биочипов</b>  <i>Алексей Неверов (Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора)</i></p> <p><b>RNAKinetics: A web server that models secondary structure kinetics of an elongating RNA</b>  <i>Людмила Данилова (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i></p> <p><b>Псевдоузлы и РНК-триплексы в модели классической аттенуаторной регуляции</b>  <i>Ирина Глотова (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i></p> <p><b>Кортикоспинальная возбудимость при прямых и переключенных реакциях на стимуляцию мышечных афферентов сгибателей и разгибателей кисти у человека: исследование методом транскраниальной магнитной стимуляции</b>  <i>Ирина Солопова (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Организация в природе как информационный процесс</b>  <i>Павел Болдин (УФСИН России по Псковской области)</i></p>	

<p><b>20 сентября</b>  <b>Четверг</b>  <b>12:15 - 14:00</b>  <b>Лекционный зал</b></p>	<p><b>Секция 8: Компьютерная лингвистика и моделирование естественного языка</b></p>
<p><i><b>Председатель секции:</b> д.филол.н., проф. Игорь Михайлович Богуславский</i></p> <p><b>Обзор реализации языка-посредника UNL в системе ЭТАП</b>  <i>Вячеслав Диконов (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Значение лексических функций для качества машинного перевода</b>  <i>Татьяна Фролова (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>О двух подходах к оценке качества работы синтаксического анализатора ЭТАП-3</b>  <i>Константин Дружкин (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Разработка иерархической структуры термов для системы обработки текстов ЕЯ ЭТАП-3</b>  <i>Антон Казенников (ИППИ РАН)</i></p>	

<b>20 сентября</b> <b>Четверг</b> <b>15:00 - 16:45</b> <b>Конференц-зал</b>	<b>Секция 9: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика:эукариоты</b>
<p><i>Председатель секции:</i> д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</p> <p><b>Эволюция альтернативного сплайсинга видов рода <i>Drosophila</i></b>  <i>Дмитрий Малько (ФГУП ГосНИИГенетика)</i></p> <p><b>Overlapping alternative donor splice sites</b>  <i>Екатерина Ермакова (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Эволюция альтернативного сплайсинга млекопитающих</b>  <i>Рамиль Нуртдинов (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i></p> <p><b>Последствия мутаций в сайтах сплайсинга: пропуск экзона и активация сайтов сплайсинга</b>  <i>Ербол Курмангалиев (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Эволюция CpG-островов в геномах млекопитающих</b>  <i>Инна Перцовская (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i></p> <p><b>Microsatellites and short minisatellites: generation and degeneration</b>  <i>Марина Фридман (ФГУП ГосНИИГенетика)</i></p>	

<b>20 сентября</b> <b>Четверг</b> <b>15:00 - 16:45</b> <b>Лекционный зал</b>	<b>Секция 10: Передача и обработка информации - 1</b>
<p><i>Председатель секции:</i> д.т.н., с.н.с. Виктор Васильевич Зяблов</p> <p><b>Об оптимальном алгоритме нелинейной аппроксимации в базисе вейвлетов и его применении для решения задачи непараметрической регрессии</b>  <i>Евгений Бурнаев (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Использование сдвиговой симметрии задачи при построении быстрых обобщённых преобразований Хафа</b>  <i>Семён Карпенко (ИППИ РАН)</i></p> <p><b>Задача нахождения максимума линейной комбинации корреляций двух q-битов</b>  <i>Андрей Галяев (ИПУ РАН)</i></p> <p><b>Адаптивный алгоритм настройки линейных фильтров для предсказания частотной характеристики радиоканала в системе,использующей мультиплексирование при помощи ортогональных частот.</b>  <i>Дмитрий Осипов (ИППИ РАН)</i></p>	

<b>20 сентября</b> <b>Четверг</b> <b>17:15 - 18:30</b> <b>Конференц-зал</b>	<b>Секция 11: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: информатика</b>
<p><i>Председатель секции:</i> д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</p> <p><b>Техника ассоциативных правил и автоматическая аннотация белков</b>  Ирена Артамонова (ИОГен РАН)</p> <p><b>Структурная организация медицинской информации при дифференциальной диагностике речевых нарушений у детей</b>  Светлана Перемячкина (ИППИ РАН)</p> <p><b>Библиометрия биоинформатики</b>  Анна Любецкая (МГУ им. М.В.Ломоносова)</p>	
<b>20 сентября</b> <b>Четверг</b> <b>17:15 - 18:30</b> <b>Лекционный зал</b>	<b>Секция 12: Передача и обработка информации - 2</b>
<p><i>Председатель секции:</i> д.т.н., с.н.с. Виктор Васильевич Зяблов</p> <p><b>Декодер кодов Рида-Соломона</b>  Федор Грошев (ИППИ РАН)</p> <p><b>Сравнение методов передачи по параллельным каналам связи</b>  Павел Рыбин (ИППИ РАН)</p>	
<b>21 сентября</b> <b>Пятница</b> <b>10:00 - 11:45</b> <b>Конференц-зал</b>	<b>Секция 13: Информационные процессы в живых системах и биоинформатика: алгоритмы и модели</b>
<p><i>Председатель секции:</i> д.б.н. Михаил Сергеевич Гельфанд</p> <p><b>Инактивация корковых возбуждательных проекций на хвостатое ядро во время сна</b>  Александр Лошкарев (ИППИ РАН)</p> <p><b>Использование адаптивного фильтра новизны для улучшения качества изображений</b>  Павел Максимов (ИППИ РАН)</p> <p><b>Алгоритм SeSIMCMS для поиска участков специфического связывания белков - регуляторов транскрипции</b>  Александр Фаворов (ФГУП ГосНИИГенетика)</p> <p><b>Системы рестрикции-модификации и заражение бактериофагом. Кто победит?</b>  Фарида Еникеева (ИППИ РАН)</p>	

<b>20 сентября</b> <b>Четверг</b> <b>18:30 - 20:00</b> <b>Холл 1-го этажа</b>	<b>Постерная сессия</b>
<b>Регуляция экспрессии генов нового бактериофага E. Coli</b> <i>Наталья Акуленко (ИМГ РАН)</i>	
<b>Предсказание функциональной связи между генами, основанное на совмещении позиционной сцепленности в бактериях и экспрессионной корреляции в эукариотах</b> <i>Надежда Быкова (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	
<b>Учёт распределения расстояний при поиске кластеров сайтов связывания факторов транскрипции</b> <i>Дмитрий Виноградов (ИППИ РАН)</i>	
<b>Микропроцессорная система для исследования дефектов зрительной системы человека</b> <i>Федор Грошев (ИППИ РАН)</i>	
<b>RASDB - база данных по регуляции альтернативного сплайсинга</b> <i>Степан Денисов (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	
<b>База данных по регуляции транскрипции у бактерий RegTransBase</b> <i>Алексей Казаков (ИППИ РАН)</i>	
<b>Исследование кодирования глубины зрительной сцены в активности нейронов первичной зрительной зоны (V1) коры мозга кошек</b> <i>Екатерина Левичкина (ИППИ РАН)</i>	
<b>SDPclust - программный пакет для предсказания субстратной специфичности белков</b> <i>Павел Мазин (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	
<b>Определение границ CpG островов</b> <i>Юлия Медведева (ФГУП ГосНИИГенетика)</i>	
<b>Статистическая оценка параметров в моделировании производительности файловой системы NTFS</b> <i>Екатерина Нижник (МФТИ)</i>	
<b>Поиск и анализ кластеров сайтов связывания транскрипционных факторов в геномах млекопитающих</b> <i>Анна Никулова (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	
<b>Сравнительный анализ стратегий регуляции транскрипции у T-четных фагов</b> <i>Ксения Пугач (ИМГ РАН)</i>	
<b>Сравнительная геномика межгенных участков ДНК энтеробактерий</b> <i>Михаил Пятницкий (НИИ биомедицинской химии РАМН)</i>	
<b>Фосфатный регулон грам-положительных бактерий: исследование методами сравнительной геномики</b> <i>Марина Юрьева (МГУ им. М.В.Ломоносова)</i>	