

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ им. А.А.Харкевича

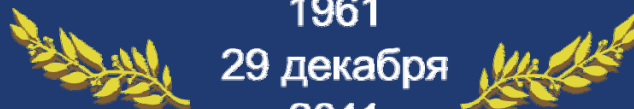


50 лет

1961

29 декабря

2011



От проводной связи до информационных
процессов в живой и неживой природе

А.П. КУЛЕШОВ



ОСНОВНЫЕ ВЕХИ В ИСТОРИИ ИНСТИТУТА

1948 – создана Лаборатория по разработке научных проблем проводной связи при Отделении Технических наук АН СССР

1959 – новое название Лаборатории – Лаборатория систем передачи информации АН СССР

1960 – Президиум АН СССР поручил Отделению Технических наук подготовить вопрос о реорганизации Лаборатории в Институт

1961 – образован Институт проблем передачи информации АН СССР

2004 – Институт получил название Институт проблем передачи информации им. А.А.Харкевича РАН



**Член-корреспондент АН СССР
КОВАЛЕНКОВ Валентин Иванович
(1884-1960) □ инициатор создания
Лаборатории по разработке научных
проблем проводной связи.**

**В 1909 изобрёл телефонную
проволочную трансляцию; в 1915
предложил ламповый
промежуточный усилитель
двустороннего действия для этой
трансляции.**

**В 1940-1948 годы □ директор Института
автоматики и телемеханики АН СССР.**

**В 1948-1956 годы □ директор
Лаборатории по разработке научных
проблем проводной связи.**

Теория информации: НАЧАЛА

- **1927** – Г. Найквист показал, что число независимых импульсов, переданных в единицу времени без искажений, ограничено двойной шириной частотного диапазона
- **1927** – Дж. Фон Нейман определяет энтропию Фона Неймана
- **1933** – В.А. Котельников доказывает Теорему об отсчетах
- **1947** – В.А. Котельников создаёт теорию потенциальной помехоустойчивости
- **1948** – К. Шеннон «Математическая теория связи»
- **1949** – К. Шеннон «Связь при наличии шума»
- **1963** – А.Н. Колмогоров предложил новый подход к определению количества информации



Академик ХАРКЕВИЧ Александр Александрович (1904-1965) □ с 1954 года с.н.с., а с 1957 года директор Лаборатории по разработке научных проблем проводной связи АН СССР, инициатор создания и первый директор (1961-1965) Института проблем передачи информации АН СССР, автор 13 книг и 97 научных статей.

Выпущенная им в 1955 году книга «Очерки общей теории связи» была первым сочинением на русском языке, в котором последовательно излагались важнейшие идеи теории передачи информации.

Инициатор создания журнала «Проблемы передачи информации.

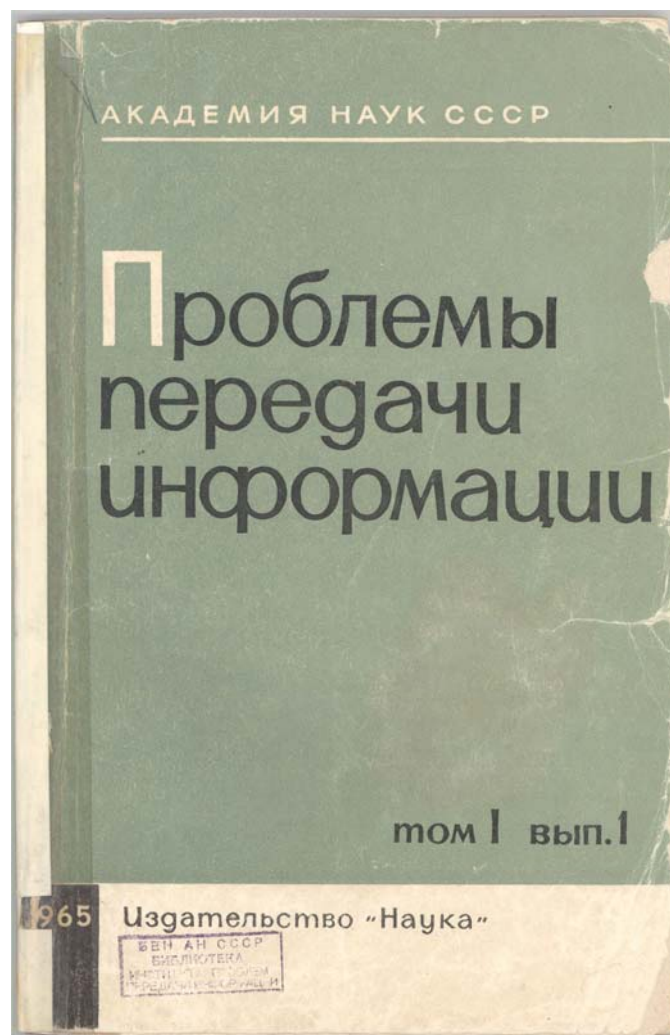
Выдержки из замечаний А.А. Харкевича к проекту постановления Президиума АН СССР

I. По поводу проекта постановления Президиума.

1. Плохо, что в преамбуле связь представлена, как связь в узком смысле. Надо бы говорить шире, как о передаче любой информации.
2. Плохо, что в преамбуле необходимость научных исследований не аргументируется.
3. Плохо, что не подчеркивается основное: что без обширных научных исследований мы не получим возможности быстрого и самостоятельного движения вперед. Речь идет не только о «догнать»; надо думать и о «перегнать». Догнать можно за счет одной промышленности; перегнать можно только опираясь на науку.

I. По поводу проекта постановления Президиума

1. Плохо, что в преамбуле связь представлена, как связь в узком смысле. Надо бы говорить шире, как о передаче любой информации.
2. Плохо, что в преамбуле необходимость научных исследований не аргументируется.
3. Плохо, что не подчеркивается основное: что без обширных научных исследований мы не получим возможности быстрого и самостоятельного движения вперед. Речь идет не только о «догнать»; над думать и о «перегнать». Догнать можно за счёт одной промышленности; перегнать можно только опираясь на науку.



«Проблемы передачи информации»

- **основан в 1965 году по инициативе А.А. Харкевича, переводится на английский язык под названием «Problems of Information Transmission», начиная с первого выпуска. Первый номер журнала открывался статьей А.Н. Колмогорова «Три подхода к определению понятия «количество информации»», в которой впервые было введено понятие алгоритмического подхода, отличное от существовавших взглядов Хартли, Шеннона, Винера и Бриллюэна.**



ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

Том I

1965

Вып. 1

СОДЕРЖАНИЕ

Колмогоров А. Н. Три подхода к определению понятия «количество информации»	3	Бутрименко А. В., Лазарев В. Г. Система поиска оптимальных путей передачи сообщений	80
Левенштейн В. И. Двоичные коды с исправлением выпадений и вставок символа 1	12	Хасьминский Р. З. О диссипативности случайных процессов, определяемых дифференциальными уравнениями	88
Цыбаков Б. С. Пропускная способность векторного гауссовского канала без памяти	26	Геодакян В. А. Роль полов в передаче и преобразовании генетической информации	105
Бутагов Е. А. Реализация булевой функции n переменных сетью из пороговых элементов с n входами	41	<i>КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ</i>	
Рогинский В. Н. Реакции однотактного дискретного автомата на изменение входного воздействия	52	Пинекер М. С. О сложности декодирования	113
Овсевич Б. Л. Некоторые свойства симметрических функций трехзначной логики	57	Сагалович Ю. Л. Циклические коды, исправляющие равномерные пакеты ошибок	117
Варшавский В. И., Мелешина М. В., Цетлин М. Л. Поведение автоматов в периодических случайных средах и задача синхронизации при наличии помех	65	Левитин Л. Б. Идеальный физический канал передачи информации	122
Файн В. С. Об использовании упорядоченности текстов для расширения возможностей читающих устройств	72	Александр Александрович Харкевич	125
		<i>ХРОНИКА</i>	
		Гармаш В. А. Общесмоковский семинар по теории информации	127

Содержание первого номера журнала «Проблемы передачи информации»



**Член-корреспондент АН СССР
СИФОРОВ Владимир Иванович
(1904-1993) □ специалист в области
радиоприемной техники, вещания и
теории связи. С 1954 □
председатель Центрального
правления Научно-технического
общества радиотехники,
электроники и связи им. А.С.
Попова.
Директор ИППИ АН СССР и
Главный редактор журнала
«Проблемы передачи
информации» (1966-1989).**



Доктор технических наук ОВСЕЕВИЧ Иосиф Абрамович (1916-2010) — один из первых сотрудников Лаборатории по разработке научных проблем проводной связи АН СССР и активный участник создания Института, заместитель директора Института с первых дней его работы, в 1965-1966 гг. исполнял обязанности директора ИППИ АН СССР. Ветеран Великой Отечественной войны, награжден боевыми и трудовыми орденами.



Выдающийся математик ПИНСКЕР Марк Семенович (1925-2003) работал в лаборатории по разработке научных проблем проводной связи с 1955 года. В 1961 году он возглавил в образовавшемся ИППИ Лабораторию № 1, одну из первых шести лабораторий Института, Лабораторию теории информации. В настоящее время эта лаборатория носит название «Лаборатория передачи информации и управления им. М.С. Пинскера».

В 1978 году М.С. Пинскер удостоен награды IEEE им. Клода Шеннона, а в 1996 году он получил золотую медаль IEEE Ричарда Хэмминга.



Выдающийся математик ДОБРУШИН Роланд Львович (1929-1995) пришел в ИППИ в 1967 году и был назначен заведующим лабораторией теории кодирования. В 1972 и 1973 гг. совместно с С.И. Гельфандом и М.С. Пинскером он доказал существование "хороших" кодов, удовлетворяющих границе Варшамова-Гильберта. Работая в ИППИ, он продолжал вести семинар по статистической физике в МГУ, вел семинар по теории кодирования и читал курсы лекций по теории информации в МФТИ. После его смерти эта лаборатория по решению Ученого совета ИППИ получила название Добрушинской математической лаборатории.

Сотрудники ИППИ РАН – лауреаты медали Филдса Fields Medals Winner



МАРГУЛИС Григорий Александрович - 1978 год
КОНЦЕВИЧ Максим Львович - 1998 год
ОКУНЬКОВ Андрей Юрьевич - 2006 год



Президиум АН СССР в 1967 году принял решение об образовании в ИППИ Отдела передачи и переработки информации в живых системах в составе трех лабораторий. Заведующим Отделом (на общественных началах) был назначен член-корреспондент АН СССР ГЕЛЬФАНД Израиль Моисеевич. В состав Отдела вошли три лаборатории: № 8 □ Лаборатория передачи информации в органах чувств (уже существовавшая в Институте к этому времени); № 9 □ Лаборатория регуляции движений и других физиологических систем (заведующий - д.м.н. В.С. Гурфинкель); № 10 □ Лаборатория математических методов в биологии (заведующий □ д.ф.-м.н. С.В. Фомин).



В 1963 году в ИППИ была создана лаборатория передачи и обработки информации в органах чувств. Заведующим лабораторией назначен доктор физико-математических наук НЮБЕРГ Николай Дмитриевич, труды которого определяют, начиная с 30-х годов 20-го столетия и по сей день, мировой уровень строго научной, классической, максвелловской колориметрии.



ЯРБУС Альфред Лукьянович (1914-1986)

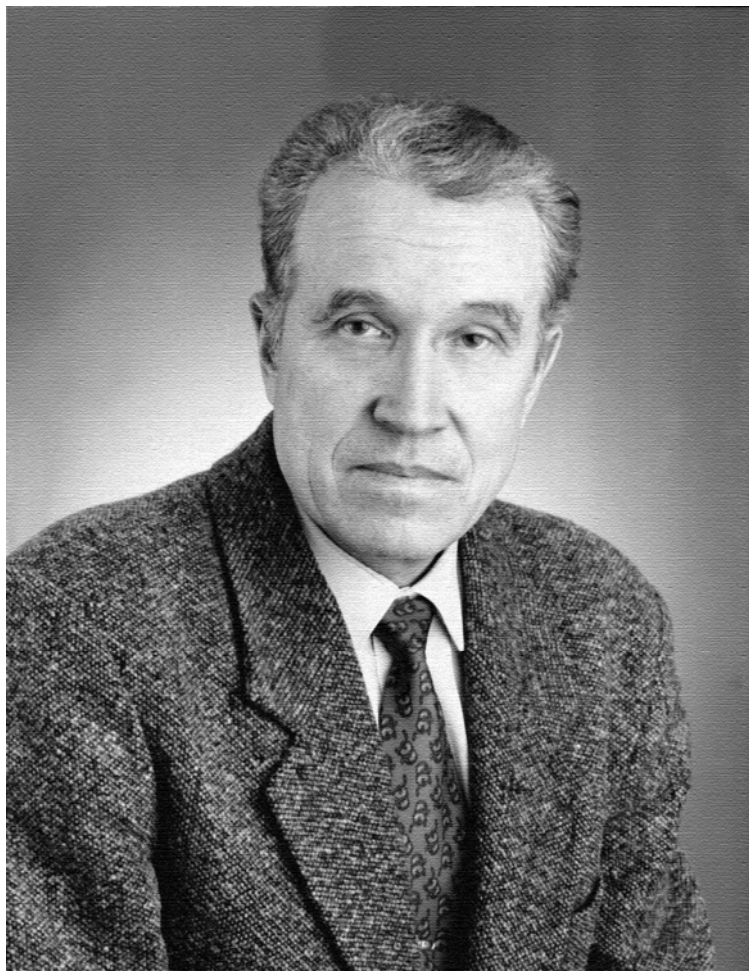
□ **один из крупнейших специалистов в нашей стране в области психофизики зрения, пришел в ИППИ в 1963 году. Им разработана оригинальная методика регистрации движения глаз, получившая широкую известность в мире. Монография А.Л. Ярбуса «Роль движений глаз в процессе зрения», опубликованная в 1965 году, уже в 1967 году была переведена на английский язык Издательством Plenum Press (в Интернете указывается, что эта книга 12 раз переиздавалась на русском и английском языках).**



БОНГАРД Михаил Моисеевич (1924-1971) □
один из основоположников теории распознавания образов, автор фундаментальных работ в области цветоразличения, исследователь процессов восприятия и адаптивного поведения, один из основателей научной школы, круг интересов которой составляли проблемы математического моделирования в биологии, физиологии, медицине и этологии. В ИППИ работал с 1963 года. В 1967 году он публикует главный свой труд □ книгу «Проблема узнавания». В 1970 году книга издана в английском переводе под названием «Pattern Recognition».



БЫЗОВ Алексей Леонтьевич (1926-1998)
☐ член-корреспондент РАН, лауреат премии им. И.М. Сеченова за достижения в области физиологии зрения, с 1957 г. ведущий физиолог Лаборатории зрения Института биофизики АН СССР. С 1971 по 1998 гг. А.Л. Бызов руководил Лабораторией переработки информации в сенсорных системах ИППИ РАН. Блестящий экспериментатор, А.Л. Бызов работал азартно и самозабвенно, любил сам процесс опыта. Можно без преувеличения сказать, что все электрофизиологи нашей страны и многие зарубежные, ныне работающие внутриклеточно, – его ученики.



Академик КУЗНЕЦОВ Николай Александрович, специалист в области оптимального управления и теории рассинхронизованных систем, управления в информационных и телекоммуникационных сетях, информационных технологий и проблем информационного взаимодействия. Лауреат Государственной премии СССР. Возглавлял Институт с 1990 по 2006 год. Инициатор создания и главный редактор электронного журнала «Информационные процессы» (2001), заместитель главного редактора журнала «Проблемы передачи информации», член Совета IMACS и руководитель технического Комитета IMACS по системам передачи информации.



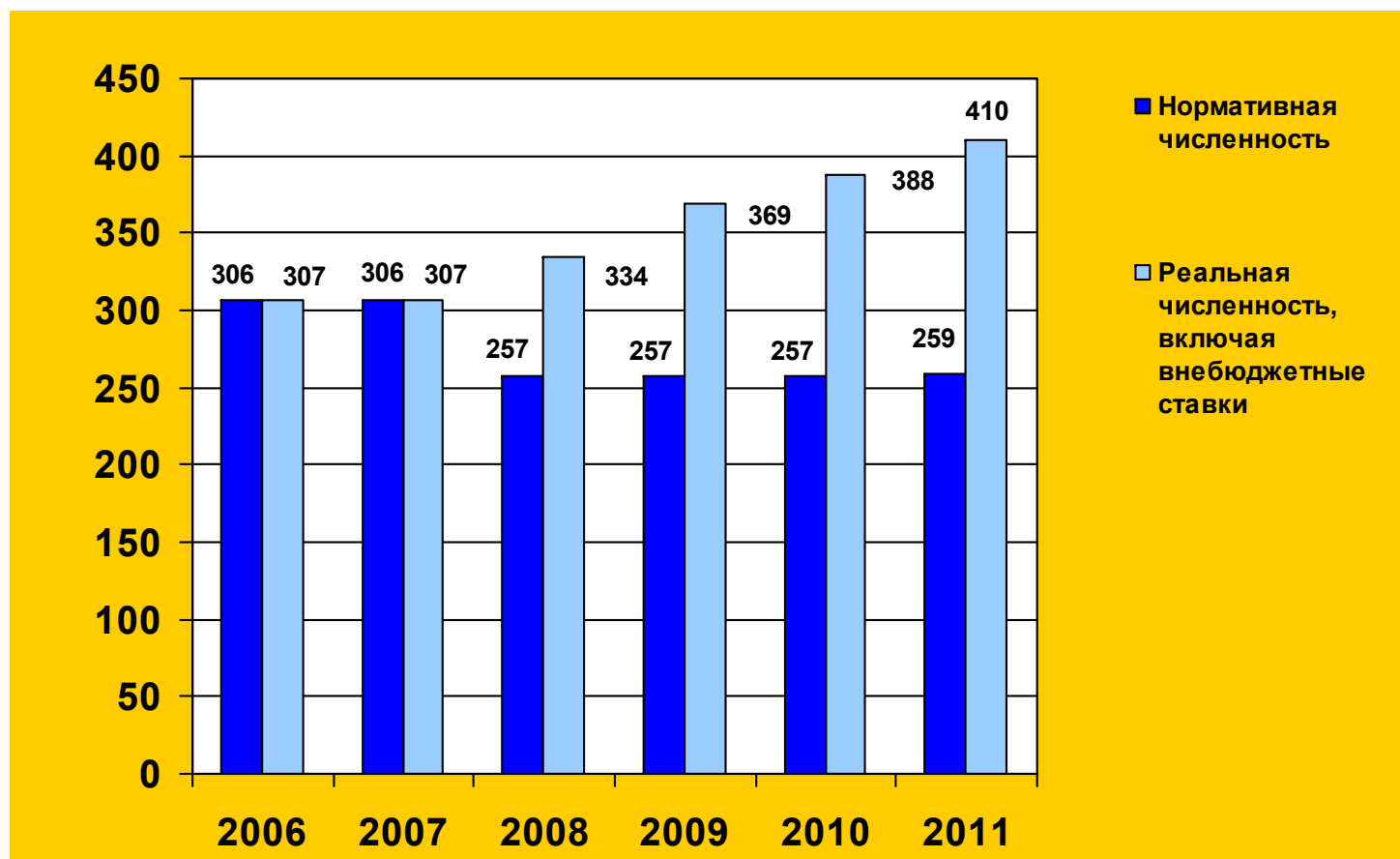
КРАСНОСЕЛЬСКИЙ Марк Александрович (1920-1997) □
выдающийся советский и российский математик, создатель основ современного подхода к задачам нелинейного анализа. В ИППИ РАН пришел в 1990 году по приглашению академика Н.А. Кузнецова. Вместе с М.А. Красносельским в ИППИ пришла группа его учеников, докторов и кандидатов физико-математических наук.



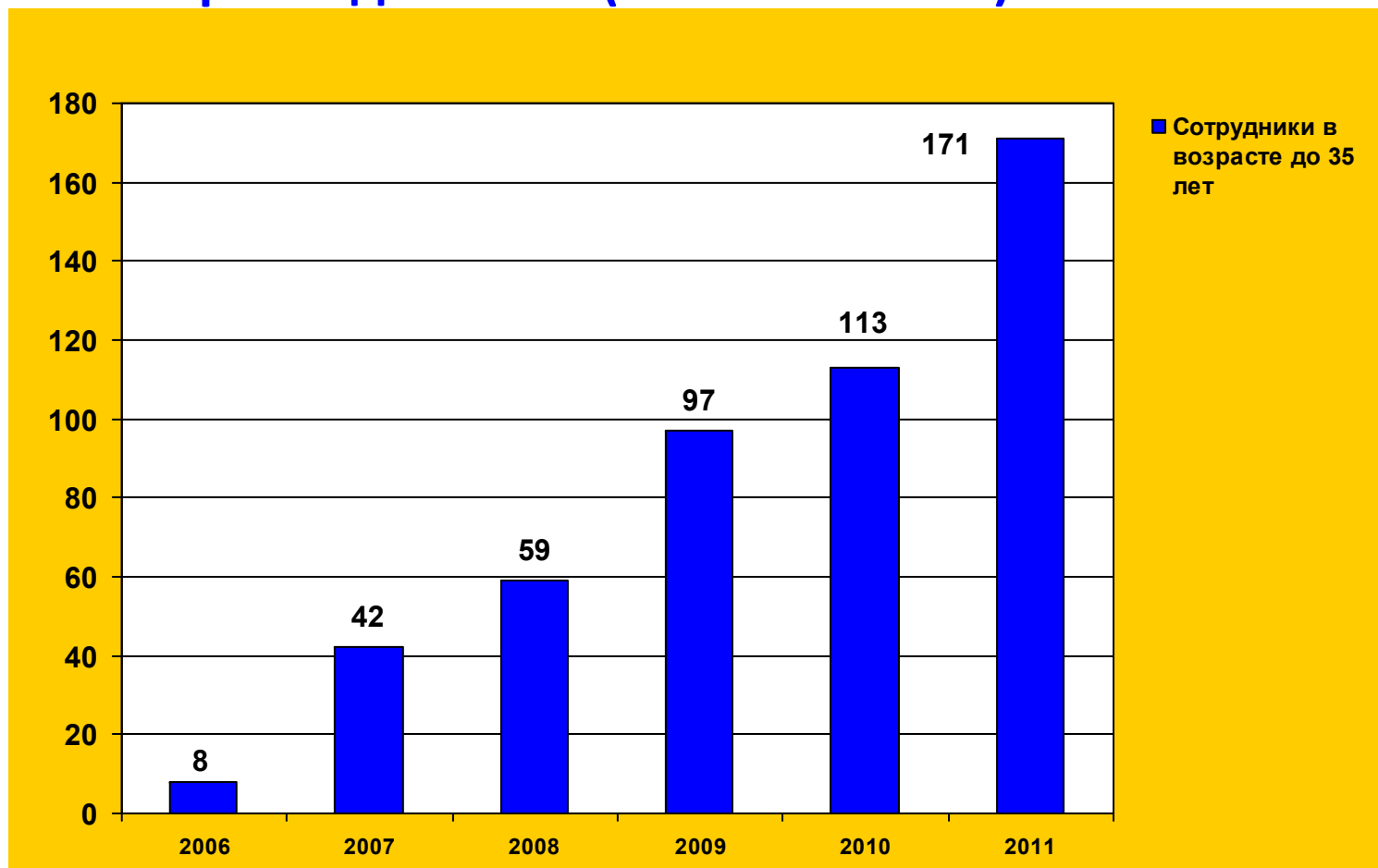
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИППИ РАН

- 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

Динамика численности сотрудников ИППИ РАН в 2006-2011 гг. (человек)



Динамика численности научных сотрудников ИППИ РАН в возрасте до 35 лет (включительно) в 2006-2011 гг.



Количество учёных ИППИ РАН высшей квалификации (по годам)

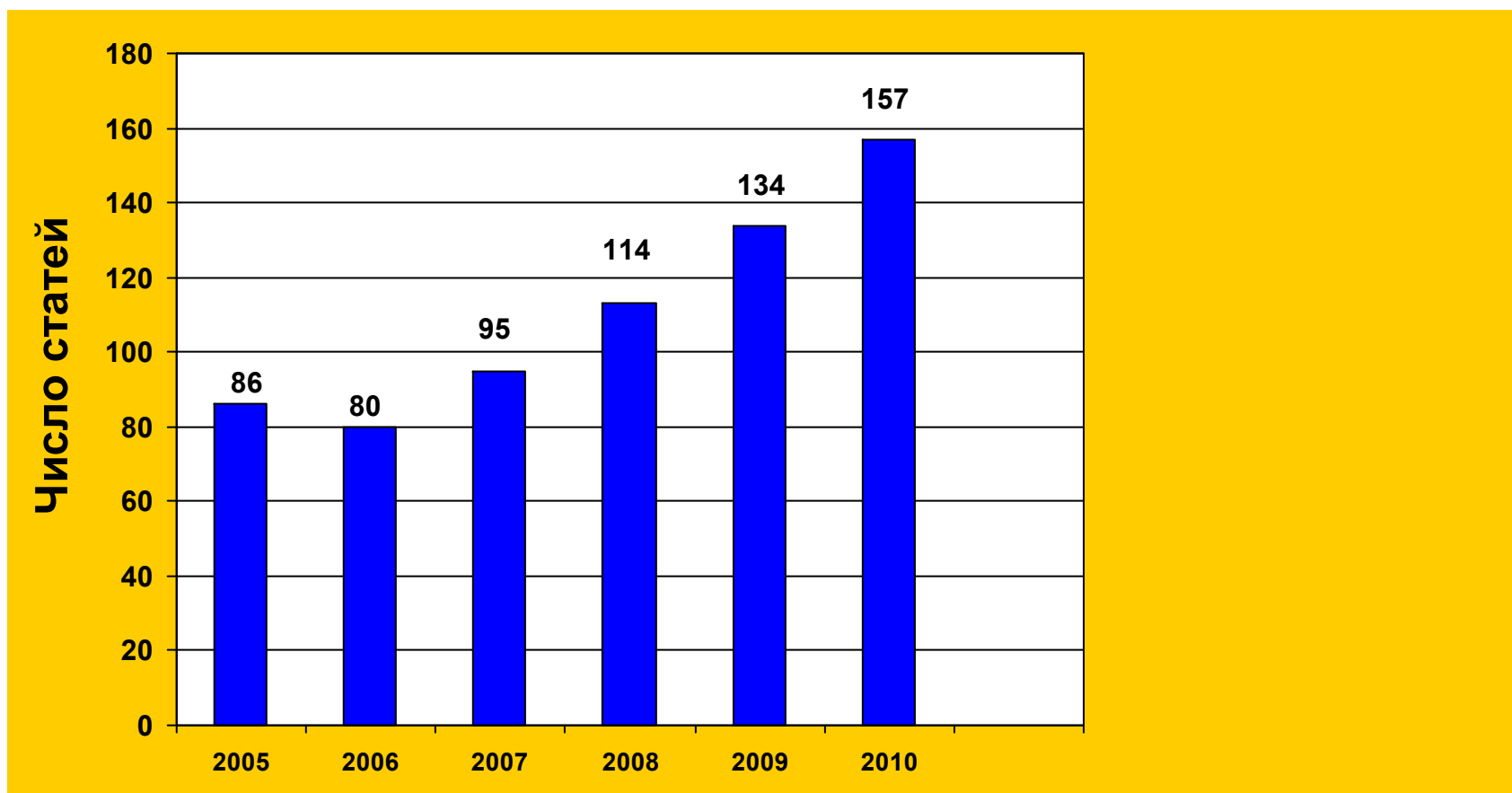
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Докторов наук	79	79	82	83	84	90
Кандидатов наук	121	122	124	127	147	151

Публикационная активность сотрудников ИППИ РАН

*По данным реферативной базы данных
Web of Science за период 2005-2011 гг.:*

- **Общее число публикаций** – 639
- **Общее число цитирований** – 3169
- **Индекс Хирша (Института)** – 26
- **Индекс цитирования** – 4,96
- **Средний импакт-фактор публикаций сотрудников** – 1,85

Публикационная активность сотрудников ИППИ РАН по журналам, входящим в реферативную базу Web of Science за период 2005-2010 гг.



Международное сотрудничество:

по программам Комиссии Европейского сообщества:

- Исследовательский проект FLAVIA «Гибкая архитектура для будущего виртуализированного беспроводного доступа в Интернет»
- Исследовательский проект CRESCENDO «Робастное проектирование с использованием моделирования для оптимизации конструкций»
- Исследовательский проект FFAST «Будущие сверхнадежные технологии моделирования аэроупругости»
- Проект MONDILEX «Концептуальная модель сети передовых научно-исследовательских центров славянской лексикографии и их машиночитаемых ресурсов»

по темам Плана межкакадемического сотрудничества РАН с академиями и научными центрами многих стран:

- Австрийской академией наук
- Корейским фондом науки и техники (KOSEF)
- Национальным центром научных исследований Франции
- Болгарской академией наук
- Венгерской академией наук
- Польской академией наук
- Сербской академией наук и искусств
- Словацкой академией наук
- Чешской академией наук

Учёные ИППИ РАН — члены академий наук ведущих стран мира

- Апресян Ю.Д.** – иностранный член Национальной академии наук Армении
- Вишик М.И.** – почетный иностранный член *American Academy of Arts and Sciences*
– иностранный член *Accademia Nazionale della Scienze detta dei XL*
- Гельфанд М.С.** – член *Accademia Europeae*
- Добрушин Р.Л.** – почетный иностранный член *American Academy of Arts and Sciences*
– член *Accademia Europeae*
– член *US National Academy of Sciences*
- Концевич М.Л.** – член *Accademia Europeae*
– член *Académie des sciences Institute de France*
- Маргулис Г.А.** – почетный иностранный член *American Academy of Arts and Sciences*
– член *US National Academy of Sciences*
- Сифоров В.И.** – почетный иностранный член Венгерской академии наук



В 2011 г. сотрудниками ИППИ РАН проводились совместные исследования с университетами и научными центрами:

- Австралии
- Австралийский Национальный Университет
- Университет Монаш, Мельбурн
- Австрии
- Университет Вены
- Болгарии
- Софийский государственный университет им. Климента Охридского
- Бразилии
- Институт математики и статистики университета Сан Пауло
- Великобритании
- Математический институт им. И. Ньютона, Кембридж
- Университет г. Лондон
- Университет г. Лидс
- Германии
- Технический университет г. Мюнхен
- Университет Билефельда
- Университет Кельна
- Университет Бохума
- Технический университет Дармштадта
- Университет Эссен-Дюисбург
- Университет Бонна
- Свободный Университет Берлина
- Университет им. И. Гуттенберга
- Университет г. Ульм
- Северная Рейн-Вестфальская академия наук и искусств
- Дании
- Университет г. Лонгбю
- Египета
- Александрийская библиотека
- Израиля
- Технион
- Индии
- Бомбейский университет
- Ирландии
- Институт нелинейных наук, Университет г. Корк
- Испании
- Автономный университет г. Барселона
- Мадридский политехнический университет
- Институт промышленной автоматизации
- Италии
- Факультет математики и информатики Университета г. Перуджа
- Университет Рима I
- Университет Рима III
- Канады
- Университет Мак Гилл, Монреаль
- Университет г. Торонто
- Китая
- Университет Сиамен
- Институт сейсмологии Китайской Сейсмологической Администрации
- Мексики
- Центр научных исследований и высшего образования
- Нидерландов
- Утрехтский Университет
- Новой Зеландии
- Веллингтонский Университет им. Королевы Виктории
- Норвегии
- Университет г. Бергена
- США
- Государственный Университет Огайо
- Университет Калифорнии
- Колумбийский Университет
- Мичиганский университет
- Университет Южной Калифорнии
- Национальная лаборатория Лоуренса, Беркли
- Институт медицинских исследований
- Университет Флориды
- Университет Вашингтона в Сант-Луисе
- Финляндии
- Технический Университет г. Хельсинки
- Франции
- Университет и обсерватория г. Ниццы
- Национальный исследовательский институт информатики и автоматизации
- Университет Пьера и Мари Кюри
- Институт математики Люмини
- Институт высших научных исследований
- Институт исследований по информатике
- Университет Фурье
- Университет Лиля
- Швейцарии
- Бернский университет,
- Институт физиологии Фрибургского университета
- Швеции
- Университет г. Лунд



Основные научные награды, полученные сотрудниками ИППИ РАН

- 1970 – Государственная премия СССР
 - 1974 – Медаль College de France
 - 1975 – Государственная премия СССР

 - 1978 – Золотая медаль Филдса
 - 1978 – Награда IEEE им. Клода Шеннона
 - 1991 – Медаль College de France
 - 1992 – Золотая медаль РАН им. А.С. Попов
 - 1992 – Премия РАН им. И.Г. Петровского
 - 1992 – Премия Европейского математического общества
 - 1996 – Премия РАН им. Н.И. Лобачевского
 - 1996 – Золотая медаль IEEE Ричарда Хэмминга
 - 1997 – Премия Пуанкаре
 - 1998 – Золотая медаль Филдса
 - 2001 – Медаль с премией РАН для молодых ученых
 - 2004 – Премия Европейского математического общества
 - 2005 – золотая медаль РАН им. В.И. Даля (РАН)
 - 2005 – Премия Вольфа
 - 2006 – Золотая медаль Филдса
 - 2007 – Премия РАН им. А.А. Баева

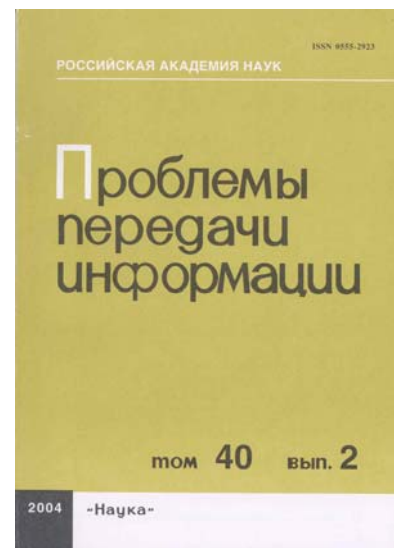
 - 2008 – Премия Правительства РФ для молодых ученых
 - 2008 – Международная Добрушинская премия
 - 2008 – Премия Европейского математического общества
 - 2008 – Премия Крауфорда (Шведской Королевской академии наук)
 - 2011 – Международная Добрушинская премия
- Гурфинкелю В.С.
 - Вишику М.И.
 - Либерману Е.А.
 - Цофиной Л.М.
 - Маргулису Г.А.
 - Пинскеру М.С.
 - Маргулису Г.А.
 - Сифорову В.И.
 - Вишику М.И.
 - Концевичу М.Л.
 - Маргулису Г.А.
 - Пинскеру М.Ш.
 - Концевичу М.Л.
 - Концевичу М.Л.
 - Рачинскому Д.И.
 - Окунькову А.Ю.
 - Апресяну Ю.Д.
 - Маргулису Г.А.
 - Окунькову А.Ю.
 - Гельфанду М.С.
 - Миронову А.А.
 - Коваленко А.В.
 - Минлосу Р.А.
 - Бородину А.М.
 - Концевичу М.Л.
 - Маргулису Г.А.



Периодические издания, соучредителем которых является ИППИ РАН



Автоматика и телемеханика
Automation and Remote Control



Проблемы передачи информации
Problems of Information Transmission



Кроме того, ИППИ является соучредителем (совместно с ИПМ РАН)
электронного журнала «Информационные процессы»
Журнал выходит с 2001 года
<http://www.jip.ru>

Участие сотрудников ИППИ РАН в работе редколлегий научных журналов

*Сотрудники Института
входят в состав редакционных коллегий:*

- **33-х международных научных журналов
(не считая переводных журналов РАН)**
- **14-и российских научных журналов**

Образовательная деятельность в ИППИ РАН

- *С 2010 года ИППИ РАН имеет право вести образовательную деятельность по 10 специальностям:*
- 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление;
- 01.01.04 – Геометрия и топология;
- 01.01.05 – Теория вероятностей и математическая статистика;
- 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел;
- 01.01.09 – Дискретная математика и математическая кибернетика;
- 03.01.09 – Математическая биология, биоинформатика;
- 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации;
- 05.13.17 – Теоретические основы информатики;
- 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций;
- 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.
- *Действует бессрочная образовательная лицензия*
- *Функционируют диссертационные советы Д 002.077.01, Д 002.077.02 и Д 002.077.04*



Образовательная инфраструктура ИППИ РАН

КАНДИДАТЫ И ДОКТОРА

- аспирантура: информационные технологии и телекоммуникации (4 спец.), математика (5 спец.), математическая биология и биоинформатика (1 спец.)
- 3 докторских диссертационных совета

МАГИСТРЫ И СПЕЦИАЛИСТЫ

- МФТИ: кафедры *Проблемы передачи и обработки информации, Предсказательное моделирование и оптимизация*
- МГУ: УНЦ *Биоинформатика (НОЦ)*
- НИУ ВШЭ: кафедра *Технологии моделирования сложных систем*

ПАРТНЁРСТВО В НЕКОНВЕНЦИОНАДЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ

- Независимый Московский университет и российско-французская Математическая лаборатория им. Ж.-В. Понселе
- Сколково: Открытый университет, SIST

Конференция молодых ученых и специалистов ИППИ РАН «Информационные технологии и системы (ИТиС)»

Год	Место проведения	Кол-во участников	Кол-во докладов	Кол-во лекций
2007	г. Звенигород	86	56	4
2008	г. Геленджик	91	85	5
2009	пос. Бекасово, МО	96	83	8
2010	г. Геленджик	133	101	9
2011	г. Геленджик	170	111	17



ИТИС 2011



С Юбилеем!
Happy Anniversary!





ИТИС 2011



С Юбилеем!
Happy Anniversary!



Заказчики НИОКР:

- LG
- Huawei
- Panasonic
- Samsung
- Airbus
- EADS
(ФГУП Рособоронэкспорт)
- Google
- ОАО «СИТРОНИКС»
- ООО «Техно-траффик»
- ФГУП НИИАА
- ОАО «МКБ Компас»
- ОАО «Ангстрем»
- ФГУП НИИССУ
- ОАО «МТТ»
- Росавиация
- Аэрофлот
- Минобрнауки России
- и др.

ГК «Телум»



- TELUM – научно-технологическая компания, осуществляющая разработки технологий и систем цифровой связи.
- Разработки компании основаны на результатах исследований в области математических основ теории информации и кодирования, mesh-сетей, сетевых протоколов и методов передачи информации.
- Один из ключевых участников в международном проекте по созданию системы имитационного моделирования вычислительных сетей с открытым кодом - Network Simulator 3.
- Совместная с ИППИ РАН базовая кафедра МФТИ «Проблем передачи и обработки информации».
- Резидент Сколково.

Ключевой персонал – выпускники МФТИ, в том числе:

- Дмитрий ЛАКОНЦЕВ, генеральный директор ЗАО «Телум», к.т.н., лауреат премии Фонда содействия отечественной науке в 2006 и 2007 годах.
- Павел БОЙКО, к.ф.-м.н., генеральный директор ООО «Телум» и Алексей КОВАЛЕНКО, технический директор ГК «Телум», лауреаты премии Правительства РФ в области науки и техники для молодых ученых в 2007 году.

ЗАО «Телум»: MESH-сети в действии



- Демонстрация возможностей mesh-технологии управлению начальнику связи МО РФ с использованием макетных образцов системы тактической радиосвязи, декабрь 2008 г.



- Испытания системы тактической радиосвязи на базе mesh-технологии в ходе проведения учений 76-й дивизии ВДВ, г. Псков, декабрь 2010 года.

ООО «ДАТАДВАНС»

DATADVANCE

AN EADS COMPANY



- DATADVANCE – совместное российско-европейское предприятие в области разработки программного обеспечения для *предсказательного моделирования и оптимизации*.
- Резидент Сколково первого набора (с 2010 года)
- Подтвержденный опыт интеграции разработанных алгоритмов в коммерческие пакеты и в среды моделирования заказчика (EADS, Airbus, Eurocopter, IHI).
- Совместная с ИППИ РАН базовая кафедра МФТИ «Предсказательного моделирования и оптимизации».

Ключевой персонал – выпускники МФТИ и МГУ, в том числе:

- Сергей МОРОЗОВ, технический директор, к.ф.-м.н., лауреат премии правительства РФ для молодых ученых в области науки и техники в 2007 году
- Евгений БУРНАЕВ, к.ф.-м.н., зав. сектором «Интеллектуального анализа данных и моделирования» ИППИ РАН, зам. зав. кафедрой МФТИ

MACROS[®]

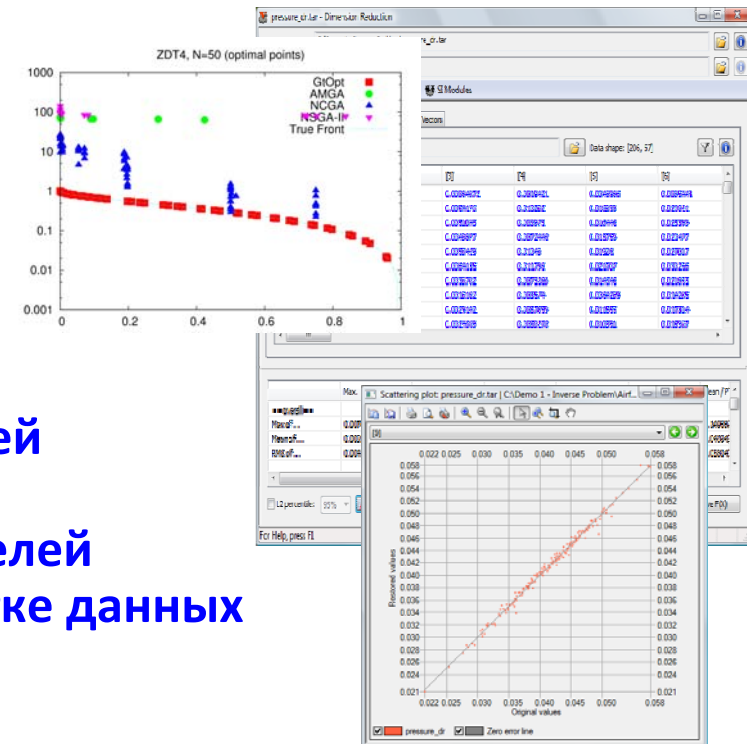
by DATAADVANCE

MACROS – это программная платформа для

- *Предсказательного моделирования*
 - Автоматическое снижение размерности моделей
 - Автоматическое построение метамоделей (моделей основанных на данных)
 - Оценки точности построенных метамоделей
- *Моделирования основанного на обработке данных*
- *Многодисциплинарной оптимизации*

MACROS предназначен для автоматизации процессов проектирования сложных инженерных объектов, анализа данных и поддержки ответственных лиц в процессе принятия решений.

MACROS основан на передовых достижениях в области, математической статистики, топологии и теории оптимизации, а также передовых ИТ решениях.



VISILLECT – интеллектуальные системы технического зрения

- **ООО «Визиллект Сервис»** - научно-технологическая компания, осуществляющая разработки технологий технического зрения и автоматизированных систем на их основе.
- **Spin-off компания ИППИ РАН**, учреждена в соответствии с 217-ФЗ.
- **Команда компании:** преимущественно молодые специалисты сектора «Моделирования биоинформационных процессов в зрительных системах» под руководством к.ф.-м.н. Николаева Д.П.
- **Первый реализованный проект:** разработка автоматического классификатора транспортных средств (АКТС) для интеллектуальных транспортных систем. Промышленная эксплуатация АКТС на 52-х полосах трассы М4 («Дон»).





Giuseppe Caire
Президент IEEE
Information Theory Society

Из статьи Президента Общества по теории информации IEEE:

«The decision to hold ISIT in Russia was a tribute to the contributions of Russian scientists to Information Theory over the years. I would like to thank the Institute for Problems of Information Transmission (IPPI) for providing manpower and administrative support for the organization of the Symposium. I'd like also to take the occasion to offer my best wishes to IPPI, which is celebrating its 50th anniversary. May the legacy and tradition of Dobrushin and Pinsker flourish and continue to enrich us!»



Спасибо за внимание!