

ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗА ССР  
П О С Т А Н О В Л Е Н И Е  
от 19 августа 1960 г. №814  
г. Москва

Об организации Сибирского  
энергетического института СО АН СССР в  
городе Иркутске  
(представление Президиума СО АН СССР)

На основании распоряжения Совета Министров РСФСР от 3 августа 1960 г. №4908-р, в целях развития научно-исследовательских работ, связанных с осуществлением сплошной электрификации Сибири на базе создания ее Единой энергетической системы и с освоением уникальных и дешевых топливных и гидроэнергетических ресурсов, а также сооружения крупнейших энерго- и топливочных производств Президиум Академии наук СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Организовать в составе Сибирского отделения Академии наук СССР в г.Иркутске Сибирский энергетический институт.
2. Одобрить основные направления и структуру Сибирского энергетического института СО АН СССР (приложение №1 и №2).
3. Назначить члена-корреспондента АН СССР Мелентьева Льва Александровича директором Сибирского энергетического института Сибирского отделения АН СССР с последующим представлением к утверждению Общим собранием Академии наук СССР.
4. Поручить Сибирскому энергетическому институту СО АН СССР научно-методическое руководство соответствующими научными учреждениями Сибирского отделения АН СССР.

П/П. И.О. президента  
Академии наук СССР  
академик

– К.В. Островитянов

И.О. главного ученого секретаря  
Президиума Академии наук СССР  
член-корреспондент АН СССР

– М.И. Агошков

*Никакое будущее невозможно  
без прошлого.*

Дмитрий Медведев,  
Международный экономический  
форум в Санкт-Петербурге, 19.06.2010





ИНСТИТУТ СИСТЕМ ЭНЕРГЕТИКИ  
ИМ. Л.А. МЕЛЕНТЬЕВА СО РАН

**Вехи полувекового пути**

**Книга 1**

**К НАУЧНОЙ ИСТОРИИ  
ИНСТИТУТА**

Иркутск  
2010

УДК 061.62(09)

ББК 72.3

В 39

ISBN 978-5-93908-095-8.

**Вехи полувекового пути. Книга 1. К научной истории института.** – Иркутск: ИСЭМ, 2010. – 190 с.

Первая из книг серии, выпускаемой к 50-летию Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН (до 1997 г. – Сибирский энергетический институт). Книга представляет собой справочник по 50-летнему периоду истории института и включает материалы о создании, становлении и развитии института, о тематике его исследований, его руководителях, ветеранах, росте кадров, их достижениях и признанных заслугах. В книге собраны и проанализированы исторические сведения, позволяющие получить представление о том, как в Сибири на «пустом месте» создавались новые научные учреждения, достигшие международного признания.

Книга предназначена для тех, кто соприкасался с ИСЭМ или интересуется историей и проблемами развития российской науки.

В подготовке материалов участвовали *Е.Н. Александрова, Л.Л. Аникеева, А.В. Михеев, А.А. Кошелев, Г.Б. Славин, М.Б. Чельцов, И.А. Шер.*

Рабочая группа:

*А.А. Кошелев* (руководитель), *Э.В. Куртова, Г.Б. Славин, Л.И. Черникова, И.А. Шер*

Редакционная комиссия:

член-корр. РАН *Н.И. Воронай* (председатель), д.т.н. *Л.С. Беляев*, д.т.н. *А.З. Гамм*, д.т.н. *В.И. Зоркальцев*, д.т.н. *Н.И. Илькевич*, д.т.н. *А.М. Клер*, к.т.н. *А.В. Михеев* (зам.председателя), с.н.с. *В.А. Савельев*, к.т.н. *М.Б. Чельцов*

ISBN 978-5-93908-095-8

© ИСЭМ СО РАН, 2010



## Содержание

Предисловие	6
Что это за книга и почему она такая	7
Директора института	10
Тематика исследований и разработок СЭИ-ИСЭМ в 1960-2010 годах	21
Интервью с ведущими научными сотрудниками	38
Дом, в котором мы живем	63
Развитие организационной структуры научных подразделений	75
Подразделения института. Фото 2010 г.	76
Члены дирекции, руководители институтских подразделений и служб	84
Руководители основных общественных органов и организаций СЭИ	89
Симпозиумы, конференции, семинары, школы	91
Хроника событий киевского периода истории	99
Они приняты в СЭИ на улице Киевской	113
Кузница кадров	126
Защита диссертаций	137
Ученые звания сотрудников, работающих в ИСЭМ	152
Внешние премии	155
Награды, которых удостоены сотрудники СЭИ-ИСЭМ	157
Красные знамена СЭИ	162
Юбилейные памятные медали	166
Памятные значки	168
Конверты Минсвязи СССР	169
Бланки для официальных поздравлений	170
Сотрудники СЭИ-ИСЭМ	171
Литература об институте	186

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга является условно первой в серии из трех сборников, разных по содержанию, но объединенных одной идеей – 50-летием СЭИ-ИСЭМ. Как и другие две книги «Воспоминания и размышления» и «Не наукой единой», - эта может рассматриваться независимо от них, однако все три книги вместе создают вполне определенное разностороннее представление об институте, его тематике, его сотрудниках за прошедшие 50 лет.

Основу этой книги составляет справочно-информационный материал. Некоторую информацию, к сожалению, не удалось восстановить. Большинство материалов имеет уникальный характер. Часто собранные вместе, некогда разрозненные материалы приобретают совершенно иное, новое, системное качество - наглядный пример того, насколько верна системная идеология даже в таких простейших случаях.

Из многих материалов видно, что институт в течение всех 50 лет жил и развивался достаточно динамично. Естественно, в первые 30 и в последующие 20 лет внешние условия были совершенно разными, и институтская "динамика" в силу этих причин также существенно отличалась. Но нужно отметить, что институт всегда достаточно активно воспринимал новые условия и развивал свои подходы применительно к ним. Такой быстрой и активной адаптации безусловно способствовала системная идеология, проповедуемая и развиваемая в институте.

Эта книга, как и две другие, не могла бы появиться без самоотверженного труда прежде всего рабочей группы, а также авторов, подготовивших материалы, и членов редакционной комиссии, многократно прочитавших отдельные тексты и все три книги в целом. В результате получилось, как представляется, неплохо, и есть все основания выразить всем активным участникам этого процесса нашу глубокую и искреннюю благодарность.

Н.И. Воропай,  
директор ИСЭМ СО РАН

## Что это за книга и почему она такая

*Во всякой книге предисловие есть первая и вместе с тем последняя вещь: она служит или объяснением цели сочинения, или оправданием и ответом на критику.*

М.Ю. Лермонтов,  
«Герой нашего времени»

Предтечей-аналогом серии, куда входит эта книга, является двухтомник «Траектории СЭИ. Очерки и размышления об истории Сибирского энергетического института», тиражированный в 2001 году в 160 экземплярах. В приведенном там списке литературы указаны, в частности, монография об организаторе и первом директоре института Л.А. Мелентьеве и четыре сборника воспоминаний – о нем, о Ю.Н. Руденко, А.П. Меренкове и И.П. Дружинине – книги относятся к тому же литературно-научному жанру, что и эта, и могут восприниматься вместе с ней как единый ряд.

В «Траекториях» есть разделы об истории создания института, формировании его коллектива и экспериментальной базы, про общественные организации, интенсивную спортивную жизнь, есть очерки об основателях научных направлений, о нескольких ушедших из жизни сотрудниках, о драматических и трагических эпизодах, есть факты в «книгу Гиннеса»... Тот двухтомник в какой-то мере предвосхитил данную серию.

При подготовке серии были изучены ее аналоги-предшественники, выпущенные другими иркутскими академическими институтами к их юбилеям – и, соответственно, использован опыт коллег с развитием и в привязке к специфике института, его коллективному менталитету.

Первая книга серии включает прежде всего обзорно-аналитические материалы справочного характера. Их подготовка потребовала весьма кропотливой работы составителей с привлечением многих сотрудников соответствующих институтских подразделений, использованием материалов архивного характера, опроса ветеранов. Наиболее трудным стало составление таблицы с информацией о диссертациях, защищенных сотрудниками до организации специализированного совета СЭИ. К сожалению, письменные сведения о ряде диссертаций не удалось обнаружить, и они даны экспертно или вообще отсутствуют. Явно найдутся огрехи и в списке почти 1700 сотрудников, принимавшихся на постоянную работу в институт, – несмотря на многократное итерационное уточнение. Эти два упомянутые списка-таблицы представляют самостоятельную ценность. Списков и сводок подобного рода, хотя и не столь пространных, в каждой из трех книг немало – это сведения навсегда.

Но самой кропотливой и при этом квалифицированной работы потребовало составление перечня тематики исследований с начала организации СЭИ. Представляется, что подобный, максимально подробный перечень в институте не составлялся, в юбилейных книгах других институтов Иркутского научного центра аналогов такого тоже нет. Соответственно, возможность и целесообразность выполнения такой работы оставалась сомнительными, пока не была подготовлена первая версия такого перечня летом 2009 года. Перечень перекраивался, уточнялся, дополнялся

буквально до момента верстки книги – чтобы можно было сказать: никто не забыт, ничто не забыто.

Как и предыдущие, названные в начале «исторические» книги об институте, юбилейная серия весьма щедро иллюстрирована – это прежде всего фотографии из шеститомного альбома «Жизнь СЭИ. 1961-1988», хранящегося в институтском музее, а также снимки, выполненных специально для книги (И.А. Шер, А.В. Михеев; В.А. Короткоручко). Используются материалы личных архивов, любезно предоставленные сотрудниками. Немалый ряд снимков уже был воспроизведен в упомянутых предыдущих книгах об институте, публиковался на полосах стенгазеты «Энергия – Сибири» и различных СМИ, имеются и единичные сознательные повторы внутри этой серии, в том числе портретные фрагменты снимков групповых и жанровых. Используются и отдельные недостаточно качественные иллюстрации, если они имеют высокую информационную ценность.

При обсуждении этих книг, в том числе на читательской конференции 9 апреля 2010 года, было высказано, в частности, что всю серию полностью не прочтет вообще никто. Книги на такое и не претендуют: во-первых, это собрание сочинений более чем полусотни авторов о разном (материалы присланы из Еревана, Киева, Курска, Москвы, Санкт-Петербурга, Твери...), во-вторых, это и информационно-хронологическо-биографический справочник, а справочники не читают, ими пользуются. Если каждый, взяв эти книги даже от нечего делать, найдет там что-то для себя полезное или просто интересное, то это уже хорошо. Можно утверждать, что участвовавшие в создании книги уже обнаружили там для себя новое среди написанного другими – в том числе нередко о том и о тех, что и кого авторы, как им казалось, знали досконально.

Давая оценки написанному разными авторами и сравнивая тексты, следует помнить, что, во-первых, одни тексты писались инициативно, по велению сердца, другие – как социальный заказ, третьи – по настоятельным просьбам. Для ряда авторов это был писательский дебют в научно-популярном и мемуарном жанрах.

\* \* \*

Работа над книгами юбилейной серии велась членами рабочей группы, созданной приказом по институту №5 от 14.02.2008. Кроме составителя, в группу вошли Т.В. Б е р е ж н ы х (предоставление материалов из экспозиций музея СЭИ), Э.В. К у р т о в а (набор большей части текстов, обеспечение расходными материалами), Г.Б. С л а в и н (подготовка аналитических и обзорно-справочных материалов), И.А. Ш е р (подбор и редактирование иллюстраций, составление коллажей, фотосъемка, дизайн), Л.И. Ч е р н и к о в а (верстка и форматирование материалов, поиск фотографий). Г.Б. Славин, И.А. Шер и А.А. Кошелев выполнили итерационное редактирование всего текста – сначала поодиночке, друг за другом, потом совместно. Наиболее важные и дискуссионные вопросы члены группы решали коллегиально, как правило достигая консенсуса, с учетом или принятием к сведению мнений тех, кого они привлекали в качестве экспертов – это прежде всего В.М. Е в д о к и м о в а, В.И. Р а б ч у к, В.А. С а в е л ь е в, М.Б. Ч е л ь ц о в. В процессе редактирования первоначальные тексты в большинстве сокращались, в том числе существенно.

Набор части текстов выполнила Н.А. Х о м е н к о.

По просьбе дирекции, заведующие научными отделами официально выделяли для участия в подготовке книги своих сотрудников. Среди них активное, резуль-

тативное участие приняли Т.В. Бережных, М.М. Каленникова, З.Р. Корнеева, В.Н. Ханаева, Э.Н. Яськова.

Необходимо выразить особую признательность члену редакционной комиссии В.И. Зоркальцеву, который по просьбе дирекции внимательно и оперативно прочел значительную часть первоначальной рукописи, высказав общие соображения и предложения и сделав многочисленные конкретные замечания.

Текст внимательно прочел А.С. Апарцин, внося множество уточнений и исправлений корректорского характера.

Постоянное курирование работы осуществлял заместитель председателя редкомиссии А.В. Михеев, непосредственно участвуя и в подготовке ряда материалов книги.

Стратегические вопросы, возникавшие в процессе работы, оперативно решались председателем комиссии Н.И. Воропаем, который прочел всю рукопись и дал замечания принципиального характера.

Юбилейный выпуск был задуман как однотомник объемом до 500 страниц, затем решили выпустить двухтомник. Когда объем в неформатированном виде превысил 850 страниц и продолжал расти, редкомиссия предложила выпустить трехтомник, где каждый том можно будет воспринимать как отдельную книгу, дающую представление об определенном секторе круга работы и жизни коллектива института. Эта, первая книга – самая серьезная, официальная, аналитическая и справочная: здесь собраны материалы, в большинстве имеющие непосредственное отношение к становлению, развитию, проблемам, достижениям коллектива Института систем энергетики имени Л.А. Мелентьева в основной для института, научной сфере деятельности. При этом дается и общий исторический фон через хронологию событий и сведения о тех, кто вершил историю института.

А.А. Кошелев

## Директора института\*

### **МЕЛЕНТЬЕВ Лев Александрович**



9(22).12.1908, Санкт-Петербург, 8.07.1986, Москва

*Действительный член (1966),  
член-корреспондент (1960) АН СССР,  
доктор экономических наук (1943),  
профессор (1943).  
Специалист в области энергетики.*

Окончил инженерно-экономический факультет Ленинградского электромеханического института (1930). Работал в энергетических организациях Ленинграда (1929-1941). Преподавал в Ленинградском инженерно-экономическом институте (1936-1942, 1945-1960). В 1942 году переведен в Энергетический институт АН СССР, в коллективе которого работал сначала в Казани, затем в Москве, а с 1945 года – в лаборатории института в Ленинграде. За годы работы в Энергетическом институте (1942-1960) Л.А. Мелентьев сформировался как крупный ученый-энергетик.

В Сибирском отделении с 1960 года: основатель и первый директор Сибирского энергетического института СО АН СССР (ныне Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН) (1960-1973). Председатель Президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР (1960-1964). Член Президиума СО АН СССР (1961-1965).

После переезда в Москву работал заведующим организованным им отделом комплексных проблем энергетики Института высоких температур АН СССР (1973-1985). Основатель и первый директор Института энергетических исследований АН СССР и ГКНТ СССР (1985-1986). Заместитель академика-секретаря (с 1968) Отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР. Член президиума АН СССР (1985-1986); по совместительству – профессор Московского института управления им. С. Орджоникидзе (1975-1978).

Последователь и продолжатель научной школы академика Г.М. Кржижановского, сформировавшей основные положения комплексного подхода к энергетике. Его работы охватывают область научных проблем общей энергетики, экономики энергетики, теплофикации и применения методов математического моделирования в энергетике и электрификации. В трудах развита научная концепция о комплексном характере энергетики и органическом единстве ее звеньев как целого.

Одним из первых стал разрабатывать теорию и методы оптимизации единого топливно-энергетического баланса СССР. Является одним из основоположников современной теории топливно-энергетического баланса, создателем научной школы по системным исследованиям в энергетике. Им проведены фундаментальные исследо-

---

\* За основу взяты сведения, приведенные в книге «Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав». Новосибирск: Наука, 2007.



вания по теплофикации, экономике энергетики, системному анализу и математическому моделированию в энергетике.

Внес существенный вклад в организацию и развитие науки Восточной Сибири. Инициировал создание при обкоме КПСС Межведомственного координационного совета по внедрению вычислительной техники в народное хозяйство Иркутской области и руководил им в течение 10 лет. Вел большую научно-организационную работу в составе Государственного научно-экономического совета при Совете Министров СССР, Научно-технического общества энергетической промышленности, Научного совета АН СССР по комплексным проблемам энергетики, Комиссии АН СССР по изучению производительных сил и природных ресурсов. Причастен к организации энергетических факультетов в Московском инженерно-экономическом, Ленинградском инженерно-экономическом и Иркутском политехническом институтах.

Лауреат премии Совета Министров СССР (1985), премии им. Г.М. Кржижановского АН СССР (1960, 1981).

Герой Социалистического Труда (1969). Награжден орденами Ленина (1967, 1969, 1978, 1984), Октябрьской Революции (1975), Трудового Красного Знамени (1957), «Знак Почета» (1945), медалями.

Депутат Верховного Совета СССР шестого (1962-1966) и восьмого (1970-1974) созывов.

СО РАН учреждена премия имени Л.А. Мелентьева и Ю.Н. Руденко для молодых ученых за работы в области исследований систем энергетики.

Имя Л.А. Мелентьева присвоено Институту систем энергетики СО РАН.

#### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ:

*Экономика энергетики СССР. М.; Л., 1959; 2-е изд., перераб. и доп. М.; Л., 1963, 431 с. (в соавт.);*

*Топливо-энергетический баланс СССР: Основные вопросы экономики и планирования. М.; Л., 1962, 208 с. (в соавт.);*

*Оптимизация развития и управления больших систем энергетики. М., 1976, 336 с.;*

*Системные исследования в энергетике: Элементы теории, направление развития. М., 1979, 415 с.;*

*Научные основы теплофикации и энергоснабжения городов и промышленных предприятий. Избр. Тр. – М., 1993, 364 с.*

#### ЛИТЕРАТУРА:

*Мелентьева В.И., Хрилев Л.С. Академик Лев Александрович Мелентьев: Очерки о жизни и деятельности. М., 1988, 207 с.;*

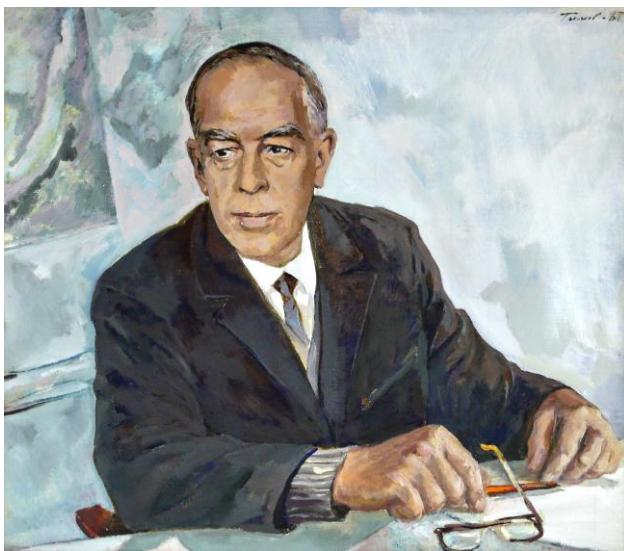
*Лев Александрович Мелентьев: Воспоминания о жизни и деятельности. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2008, 164 с.;*

*Наука в Сибири. 1999, №1-2;*

*Теплоэнергетика, 2008, №11;*

*Академия энергетики, 2009, №1.*

## Памяти Льва Александровича Мелентьева посвящается



Л.Б. Гимов. Портрет Л.А. Мелентьева (с фотографии работы М.М. Минеева)



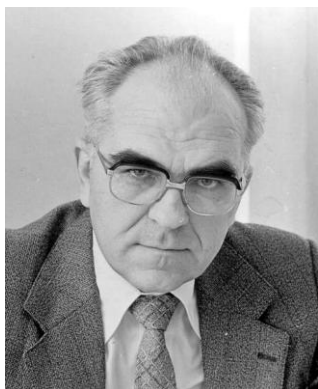
Е. Скачков. Мемориальный знак на фасаде института, открыт 03.12.1988



Табличка на доме «Китайская стена», открыта 03.12.1988, утрачена в 1989 г.



Памятник Л.А. Мелентьеву на Новодевичьем кладбище в Москве



**РУДЕНКО Юрий Николаевич**

30.08.1931, пос. Макеевка Сталинского окр.  
(ныне Донецкой обл.), 7.11.1994, Москва

*Действительный член (1987),  
член-корреспондент (1976) АН СССР,  
доктор технических наук (1972),  
профессор (1977). Специалист в области  
развития, управления и надежности электро-  
энергетических систем.*

Окончил Ленинградский заочный индустриальный институт (1955), аспирантуру Ленинградского политехнического института (1960). Работал на Орско-Халиловском металлургическом комбинате (1950-1956); руководитель группы, начальник службы режимов Объединенного диспетчерского управления энергосистемами Сибири (Кемерово, с 1960).

В Сибирском отделении с 1963 года: зав. лабораторией электроэнергетики и энергетических систем, зам. директора (с 1965), директор Сибирского энергетического института СО АН СССР (с 1973).

В 1988 году уехал в Москву: академик-секретарь Отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР – РАН.

Выполнил исследование крупных энергосистем со слабыми связями и неравномерной структурой, определил методы распределения резервов мощности в энергосистемах, исследовал их статическую и динамическую устойчивость, разработал научно-методическое обеспечение автоматизированного диспетчерского управления (АСДУ). Под его руководством разработаны теория и методы управления режимами электроэнергетических систем и их применение в АСДУ Единой энергетической системой СССР. Научные результаты по проблемам надежности, живучести и безопасности в энергетике нашли широкое применение в организованных с участием Ю.Н. Руденко исследованиях фундаментальных проблем энергетики в целом (различные виды энергии, глобальные энергетические сети). Под его руководством в 1973 году создан Всесоюзный (Международный) научный семинар по проблемам надежности в энергетике, работающий до настоящего времени. Одним из важных результатов работы семинара стала подготовка четырехтомного справочника по надежности систем энергетики и их оборудованию.

Инициировал создание в Иркутске научно-производственного объединения «Энергия» и учебно-научно-производственного комплекса Иркутского политехнического института и Сибирского энергетического института, которые координируют деятельность научных, учебных и производственных структур. Наладил конструктивные контакты между Отделением физико-технических проблем энергетики АН и министерствами, курирующими энергетическую отрасль в стране.

Член Президиума Иркутского научного центра СО АН СССР (1973-1988), координатор научной программы СО АН СССР «Топливо-энергетический комплекс Сибири», Председатель Межведомственного координационного совета по внедрению вычислительной техники в народное хозяйство Иркутской области. Председатель Научного совета АН «Экологически чистая энергетика», член Национального комитета по проблемам энергетики, член Международной конференции по большим энергетическим системам. Член редколлегии журнала «Вестник РАН».

Лауреат Государственной премии СССР (1986), премии им. Г.М. Кржижановского РАН (1993).

Награжден орденами Октябрьской Революции (1975), Трудового Красного Знамени (1985), Дружбы народов (1981).

В СО РАН учреждена премия для молодых ученых им. Л.А. Мелентьева и Ю.Н. Руденко.

### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ:

*Надежность и резервирование в электроэнергетических системах. Методы исследования. Новосибирск, 1974, 264 с. (в соавт.);*

*Управление мощными энергообъединениями. М., 1984, 256 с. (в соавт.);*

*Надежность систем энергетики. М., 1989, 328 с. (в соавт.);*

*Надежность систем энергетики и их оборудования. М., 1994. Т.1, 474 с. (в соавт.);*

*Надежность и эффективность функционирования больших транснациональных ЭЭС: Методы анализа: Европ. Измерение. Новосибирск. 1996, 380 с. (в соавт.).*

### ЛИТЕРАТУРА:

*Юрий Николаевич Руденко: Воспоминания о жизни и деятельности. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002, 328 с.;*

*Секретные материалы, 2001, №18; Наука в Сибири, 2001, №32;*

*Мои года, №33;*

*Восточно-Сибирская правда, 30.08.2001 и 2006, №260.*



## Памяти Юрия Николаевича Руденко посвящается



С.Г. Жилин. Портрет Ю.Н. Руденко (с фотографии работы В.А. Короткоручко)

Б.Т. Бычков. Мемориальный знак



Памятник на могиле Ю.Н. Руденко на Кунцевском кладбище в Москве



на фасаде института. Открыт 27.04.2002



В.В. Абрамов. Первый вариант мемориального знака. Открыт 06.07.1998

**МЕРЕНКОВ Анатолий Петрович**

30.08.1936, Старый Оскол Центрально-Черноземной (ныне Белгородской) обл.,  
27.04.1997, Москва

*Член-корреспондент АН СССР (1990),  
доктор физико-математических наук (1976),  
профессор (1980).*

*Специалист в области математического  
моделирования, оптимизации и системных  
исследований в энергетике.*



Окончил механико-математический факультет Московского государственного университета (1958).

В Сибирском отделении с 1958 года: младший научный сотрудник Института математики СО АН СССР; с 1961 – зав. лабораторией Сибирского энергетического института СО АН (Иркутск); начальник лаборатории оптимизации газотранспортных систем Всесоюзного научно-исследовательского института газа Мингазпрома (Москва) (с 1982); директор Сибирского энергетического института (с 1988) (ныне Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН). Преподаватель, старший преподаватель, доцент, профессор кафедры методов оптимизации Иркутского государственного университета (1965-1982); зав. кафедрой трубопроводных систем учебно-научно-производственного комплекса Сибирского энергетического и Иркутского политехнического институтов.

Основные научные результаты получены в области математического моделирования, оптимизации и системных исследований в энергетике, теории гидравлических цепей и ее применении в системах тепло-, водо-, нефте- и газоснабжения.

Совместно с коллегами работал над созданием теории гидравлических цепей как межотраслевой научно-методической базы для моделирования, расчета, оптимизации и оценивания трубопроводных и гидравлических систем. Методом динамического программирования им решена задача оптимизации параметров разветвленной тепловой сети; разработал сетевой подход к проблеме идентификации трубопроводных систем, известный под названием «Метод математического расходомера»; сформулировал задачи оптимального синтеза трубопроводных систем и предложил алгоритм их решения; определил основы построения управляющих систем для схем движения жидкости и газа. Разработал методы решения задач гидравлического расчета и оптимизации тепловых сетей, а также программы для ЭВМ с инструкциями по их применению.

Под его руководством коллектив Института систем энергетики принимал участие в разработке новой энергетической политики России, с развертыванием масштабных работ международного уровня по проблемам развития энергетики страны в



восточном геополитическом направлении и с обоснованием концепции развития газовой отрасли на Востоке России.

Деятельность А.П. Меренкова на посту директора Института систем энергетики в 1990-е годы способствовала сохранению научного потенциала института.

Под его руководством велись разработка основ новой энергетической политики России и концепции развития газовой отрасли на востоке страны.

Член Президиума Иркутского научного центра СО РАН (с 1993), член Научно-экспертного совета при Международной топливно-энергетической ассоциации (с 1993). Член редколлегии журнала «Энергия: экономика, техника, экология» (с 1994).

Лауреат премии им. Г.М. Кржижановского АН СССР (1990).

Награжден орденом «Знак Почета» (1975).

#### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ:

*Методы оптимизации и их приложения. Новосибирск, 1982, 208 с. (в соавт.);*

*Теория гидравлических цепей. М., 1985, 278 с. (в соавт.);*

*Математическое моделирование и оптимизация систем тепло-, водо-, нефте- и газоснабжения. Новосибирск, 1992, 406 с. (в соавт.);*

*Элементы теории гетерогенных гидравлических цепей. Новосибирск, 1997, 119 с. (в соавт.).*

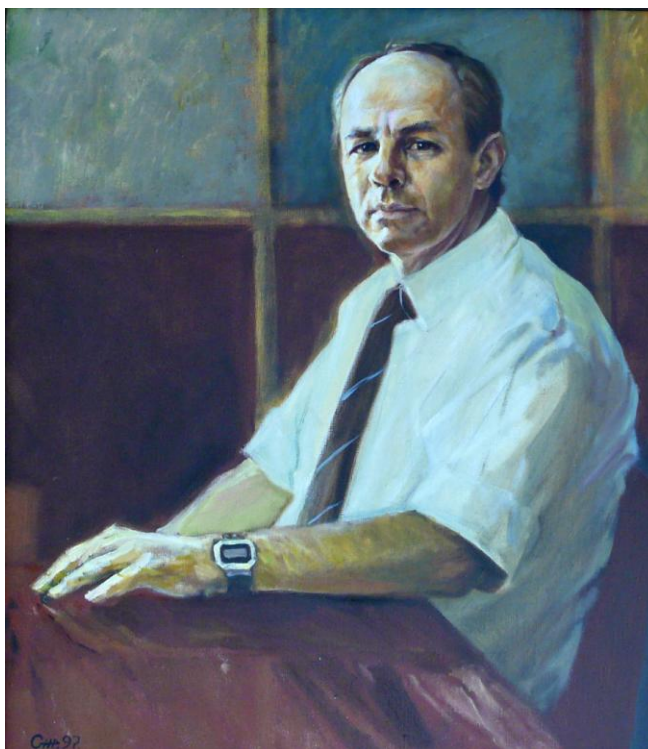
#### ЛИТЕРАТУРА:

*Ученые Московского университета – действительные члены и члены-корреспонденты Российской академии наук (1755-2004): Биогр. Словарь. М., 2004, с. 664;*

*Анатолий Петрович Меренков: Научное наследие. Воспоминания близких. Документы. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2006, 654 с.;*

*Мои года, 2006, №32; Восточно-Сибирская правда, 2006, №189; Наука в Сибири, 2006, № 48.*

## Памяти Анатолия Петровича Меренкова посвящается



С.Г. Жилин. Портрет А.П. Меренкова (с фотографии работы В.А. Короткоручко)



Б.Т. Бычков. Мемориальный знак на фасаде института.  
Открыт 27.04.2002



Памятник на могиле А.П. Меренкова на Мамоновском кладбище в Москве

**ВОРОПАЙ Николай Иванович**

*Член-корреспондент РАН (2000),  
доктор технических наук (1990).  
Специалист в области теоретических и  
прикладных вопросов формирования  
математических моделей,  
развития методов исследования  
устойчивости и живучести  
электроэнергетических систем (ЭЭС).*



Родился 1 ноября 1943 года в дер. Боблово Волковыского р-на Гродненской обл. Окончил электромеханический факультет Ленинградского политехнического института (1966).

В Сибирском отделении с 1966 года: инженер, младший, старший научный сотрудник, зав. лабораторией (с 1986), зам. директора (с 1991), директор (с 1997) Сибирского энергетического института СО АН СССР (ныне Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск). Научно-исследовательскую работу совмещает с преподавательской (с 1979), возглавляя кафедру систем электроснабжения и электротехники (с 2002) Иркутского государственного технического университета.

Научная деятельность связана с разработкой комплексной методологии синтеза протяженных структурно-неоднородных электроэнергетических систем и энергообъединений. Внес значительный вклад в развитие методологии системных исследований, создание способов моделирования, обоснования развития и управления функционированием ЭЭС. Выделил фундаментальные особенности сложных протяженных электроэнергетических систем, связанные с неоднородностью их структуры, методы количественного анализа неоднородности и направления его конструктивного использования при решении различных задач в области исследования устойчивости и живучести ЭЭС.

Развил теоретические основы эквивалентирования ЭЭС при изучении переходных процессов различной длительности и живучести сложных ЭЭС при их функционировании. Большое значение имеют также работы, выполненные Н.И. Воропаев и под его научным руководством, в области анализа тенденций и закономерностей изменения динамических свойств Единой ЭЭС СССР. Эти исследования позволили определить основные требования к принципам исследования условий ее функционирования и нашли отражение в Энергетической программе развития Единой ЭЭС России.

Является одним из инициаторов новых научных направлений – формирования энергетической стратегии и обеспечения энергетической безопасности России и ее регионов.

Член Президиума СО РАН (2003), зам. председателя Иркутского научного центра СО РАН (2003), член Экспертного совета по энергетике и атомной технике по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники (2004). Пред-

## К научной истории института

седатель Всероссийского научного семинара по методическим вопросам исследования надежности систем энергетики, член экспертной группы Совета Федерации России (2001-2003), руководитель ряда международных научных проектов, академик Академии электротехнических наук.

Лауреат Государственной премии СССР (1986), премии Правительства РФ (1999), премии им. Г.М. Кржижановского РАН (2005).

Награжден орденом Дружбы (2004), медалью «Ветеран труда».

Заслуженный деятель науки РФ (1999). Почетный энергетик (2003).

### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ:

*Упрощение математических моделей динамики энергетических систем. Новосибирск, 1981, 110 с.;*

*Региональные аспекты энергетической безопасности России. Киев, 1997, 60 с.;*

*Анализ неоднородностей электроэнергетических систем. Новосибирск, 1999, 256 с.;*

*Интеграция электроэнергии восточных регионов России и стран Северо-Восточной Азии// Регион: Экономика и социология, 2002, №1, с. 125-135;*

*Энергетика XXI века (В двух томах). Том 1: Системы энергетики и управление ими, 363 с. Том 2: Условия развития, технологии, прогнозы, 386 с. Новосибирск, 2004 (в соавт.).*

### ЛИТЕРАТУРА:

*Вестник РАН, 2004, №2;*

*Наука в Сибири, 2003, №43.*

## Тематика исследований и разработок СЭИ-ИСЭМ в 1960–2010 годах<sup>1</sup>

Представленная тематика (перечень тем, проблем, направлений) фундаментальных и прикладных исследований и разработок института составлена на основе материалов (монографий, сборников) симпозиумов-конференций института; проспектов института; годовых отчетов института; книги А.А. Кошелева «Траектории СЭИ»; материалов, подготовленных для данной книги; перечня кандидатских и докторских диссертаций, защищенных сотрудниками института, и других материалов, с учетом предложений и замечаний, сделанных А.С. Апарциным, Т.В. Бережных, Н.И. Воропаем, В.И. Зоркальцевым, Б.М. Кагановичем, Г.Ф. Ковалевым, А.А. Кошелевым, Л.В. Массель, В.А. Савельевым, В.А. Стенниковым, Э.А. Таировым, М.Б. Чельцовым, И.А. Шером, Э.Н. Яськовой.

Сформулировано 78 тем (проблем, направлений), очень разных по своей значимости, масштабности (от работ небольшой группы исследователей в течение 2–3 лет до многолетних – даже многодесятилетних – исследований межлабораторного, межотдельского характера, иногда с участием ученых и специалистов других организаций), по подробности или агрегированности формулировок тем. С некоторой условностью эти направления распределены по 5 группам (по отраслевому принципу):

- общие и межотраслевые проблемы энергетики;
- электроэнергетика;
- теплоэнергетика и атомная энергетика;
- трубопроводные системы (включая теплоснабжение и газоснабжение в целом);
- математика и информатика.

Внутри каждой группы тематика упорядочена в логической и отчасти исторической последовательности, насколько это представилось возможным. При этом оказалось неизбежным и естественным межгрупповое взаимопроникновение тематики.

Особенностями этого перечня являются: включение не только теоретических и методических, но и прикладных исследований и разработок<sup>2</sup>; включение в него не только продолжаемой и развиваемой тематики, но и такой, исследования по которой были по разным причинам прекращены (завершены, свернуты) на отдельных этапах 50-летней истории института.

По каждому элементу (разделу) тематики указаны в алфавитном порядке сотрудники, внесшие существенный вклад в выполнение исследования (разработки), курсивом выделены их лидеры в СЭИ–ИСЭМ.

<sup>1</sup> Материал подготовлен Г.Б. Славиним.

<sup>2</sup> Границы между фундаментальными и прикладными исследованиями, между исследованиями и разработками, как известно, достаточно условны, зыбки. Примерами разработок СЭИ-ИСЭМ могут быть: разработка энергетических программ или программ энергосбережения отдельного региона (на базе исследований разных аспектов рациональной энергетической политики страны и данного региона, по обоснованию инструментов реализации этой политики и др.); разработки программных продуктов (на базе исследований по обоснованию, выбору, построению математических методов, моделей и алгоритмов, по адекватному эквивалентированию реальных объектов или процессов и т.п.); разработка приборов, регуляторов, отдельных энергоустановок, в частности водогрейных котлов (на базе соответствующих прикладных исследований). –Примечания автора.

В представленный перечень не включена тематика отдела теории систем и кибернетики.

Значительная часть исследований и разработок института выполнялась в сотрудничестве с другими организациями СССР-России – научно-исследовательскими (академическими и «ведомственными» – отраслевыми и межотраслевыми), проектными, конструкторскими, наладочными, диспетчерскими, производственными, государственными – союзными (федеральными) и региональными, вычислительными центрами, вузами, а также с иностранными и международными организациями. Важное место в этом сотрудничестве занимали сибирские и особенно иркутские организации. Подробнее об этом сотрудничестве, разных его аспектах сказано в проспектах института, коллективных и персональных монографиях, отдельных публикациях сотрудников, в книге А.А. Кошелева «Траектории СЭИ»; систематизировано это сотрудничество представлено в экспозиции музея СЭИ.

Просмотрев этот материал (до переработки раздела 4 «Трубопроводные системы» В.А. Стенниковым и внесения некоторых других корректив) и сделав ряд замечаний и уточнений, директор института член-корр. РАН Н.И. Воропай дал следующее заключение: «Данный перечень отражает, естественно, субъективные представления автора и поэтому не претендует на абсолютную истину, однако дает неплохое представление об исследованиях института».

### ***1. Общие и межотраслевые проблемы энергетики***

1.1. Создание и развитие концепции больших систем энергетики (БСЭ). Классификация и исследование общих и специфических свойств БСЭ. – *Л.А. Мелентьев, Л.С. Беляев, Н.И. Воропай, А.З. Гамм, Ю.М. Горский, Л.А. Крумм, Ю.А. Кузнецов, А.А. Макаров, А.С. Макарова, А.П. Меренков, Ю.Н. Руденко, Б.Г. Санеев, Е.В. Сенова, Ю.П. Сыров, Л.С. Хрилев.*

1.2. Анализ сущности, принципов, компонентов системного подхода к управлению развитием и функционированием БСЭ и решению других энергетических задач. – *Л.А. Мелентьев, Л.С. Беляев, Н.И. Воропай, А.З. Гамм, Ю.М. Горский, Ю.Д. Кононов, Л.А. Крумм, Г.Б. Левенталь, А.А. Макаров, А.П. Меренков, А.А. Папин, Л.С. Попырин, Ю.Н. Руденко, В.А. Савельев, В.А. Ханаев, В.Я. Хасилев, Л.С. Хрилев.*

1.3. Выработка подходов и методов решения энергетических задач, принятия решений в условиях неопределенности; систематизация соответствующих критериев принятия решений; развитие концепции нечетких множеств применительно к решению энергетических задач; исследование соотношений между вероятностными подходами и подходами в условиях неопределенности и уточнение сфер применения этих подходов при решении энергетических задач; подготовка практических рекомендаций и методических документов. – *Л.А. Мелентьев, Л.С. Беляев, В.И. Зоркальцев, А.А. Макаров, С.В. Подковальников, С.В. Аврутик, Б.И. Белов, В.А. Белостоцкая, М.З. Борщевский, А.З. Гамм, И.В. Герман, И.П. Дружинин, Л.Д. Криворуцкий, Л.А. Крумм, А.С. Макарова, Н.А. Мурашко, Л.С. Попырин, Б.Г. Санеев, Г.Е. Ткаченко, А.М. Тришечкин, В.А. Ханаев, Л.С. Хрилев, Л.М. Шевчук.*

1.4. Формирование системных исследований в энергетике как самостоятельного крупного научного направления, включая оконтуривание этого направления и его структуризацию, предполагающую выделение трех областей:



- теоретических основ (в том числе проблемы: изучения закономерностей и тенденций развития систем энергетики; изучения свойств больших систем энергетики; совершенствования методов системного анализа; иерархии в энергетике; разработки вопросов информации, информационных технологий и автоматизированных систем управления; математического моделирования систем энергетики);

- проблем управления БСЭ (с выделением проблем управления развитием и управления функционированием, а также дополняющей их проблемы энергетического мониторинга);

- комплексных проблем энергетики (в том числе проблем прогнозирования развития систем энергетики; народнохозяйственных проблем развития энергетики; проблем энергопотребления, энергоэффективности, энергосбережения; проблем научно-технического прогресса и инновационного процесса; проблем разработки и сопровождения комплексных программ развития региональных и отраслевых систем энергетики; экологических проблем в системах энергетики; проблем энергетических рынков; проблем национальной энергетической политики).

– Л.А. Мелентьев, Л.С. Беляев, Н.И. Воропай, А.З. Гамм, Ю.Д. Кононов, Л.А. Крумм, А.А. Макаров, А.П. Меренков, Л.С. Попырин, Ю.Н. Руденко, Б.Г. Санеев, Л.С. Хрилев, И.А. Шер.

1.5. Исследование народнохозяйственных проблем энергетики, прямых и обратных связей топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и экономики страны<sup>1</sup>, с развитием концепции сопряженных затрат;

- формирование на этой основе новых методических подходов к долгосрочному прогнозированию развития энергетики, с разработкой соответствующей системы математических моделей, информационного и программного обеспечения;

- исследование и прогнозирование на базе этого инструментария стратегий развития ТЭК России при разных внешних условиях;

- разработка и использование методов оценки макроэкономических, социальных и экологических последствий разных стратегий развития энергетики.

– Л.А. Мелентьев, М.А. Гершензон, Ю.Д. Кононов, В.А. Белостоцкая, М.З. Борщевский, Е.В. Гальперова, Т.И. Гершензон, Д.Ю. Кононов, Е.В. Любимова, Е.А. Медведева, В.З. Ткаченко, Г.Е. Ткаченко, В.Н. Тыртышный.

1.6. Комплекс работ по исследованию проблем энергопотребления и его прогнозированию, включая:

- исследование закономерностей и прогнозирование (среднесрочное, долгосрочное) спроса на энергоносители, энергопотребления страны и ее регионов, в том числе электро-, тепло- и газопотребления; создание для этого методического, информационного, программно-вычислительного обеспечения;

- исследование проблем энергоэффективности отраслей и экономики в целом, проблем энергосбережения;

- анализ динамики энергоемкости экономики страны на фоне глобальных тенденций;

- исследование влияния социальных и ценовых факторов на энергопотребление (спрос на энергию).

– Л.А. Мелентьев, Ю.Д. Кононов, Е.В. Гальперова, Н.И. Илькевич, С.М. Клименко, Ю.С. Коновалов, И.-А.Б. Кугелевичус, Ю.А. Кузнецов, Е.В. Любимова, О.В.

---

<sup>1</sup> Под страной здесь и далее понимается либо СССР, либо Россия – в зависимости от времени, когда выполнялись те или иные исследования по данному направлению. –Примечания автора.

Мазурова, А.А. Макаров, Е.А. Медведева, В.М. Никитин, А.А. Папин, А.П. Резников, Е.В. Сеннова, Г.Б. Славин, А.Д. Соколов, В.А. Стенников, В.С. Степанов, Т.Б. Степанова, Г.Е. Ткаченко.

1.7. Исследования проблем формирования и использования цен: формирование и применение концепции замыкающих затрат на топливо; развитие основ цено (тарифо) образования в энергетике; прогнозирование цен (тарифов) внутреннего энергетического рынка; разработка научных основ и формирование ценовой и инвестиционной политики в ТЭК и его отраслях в условиях перехода к рыночной экономике. – Л.А. Мелентьев, А.А. Макаров, Б.П. Андреев, Н.И. Воропай, А.З. Гамм, А.П. Головин, И.И. Голуб, Т.В. Дзюбина, Н.И. Илькевич, Д.Ю. Кононов, Ю.Д. Кононов, Ю.А. Кузнецов, С.И. Паламарчук, В.М. Соболевский, В.А. Стенников, Л.И. Черникова, Г.И. Шевелева.

1.8. Исследование проблем, стратегий и оптимизация развития ТЭК страны (территориально-производственной структуры ТЭК) и разработка для этого математических методов и моделей (включая симплекс-метод решения задач линейного программирования), систем моделей и информационно-вычислительного инструментария, включая комплекс программ для подготовки исходных данных и анализа результатов расчетов моделей линейной оптимизации ТЭК; участие в разработке принципов построения, структуры, методики и правил функционирования, информационно-программного наполнения автоматизированной системы плановых расчетов (АСПР) ТЭК в Госплане СССР. – Л.А. Мелентьев, А.А. Макаров, Б.Г. Санеев, Г.В. Агафонов, В.Ф. Аношко, Г.Н. Антонов, Н.И. Антонова, Н.Е. Байбородин, М.З. Борщевский, Г.Н. Волошин, А.П. Головин, Г.П. Добровольский, В.Р. Елохин, С.М. Клименко, Л.Д. Криворуцкий, Ю.А. Кузнецов, А.В. Лагереv, А.С. Макарова, Г.В. Массель, Л.В. Массель, А.П. Меренков, А.С. Некрасов, О.А. Некрасова, А.А. Папин, В.Н. Ханаева, Н.И. Цветков, А.В. Чемезов, Э.Н. Яськова.

1.9. Прогнозирование и исследование развития региональных ТЭК; разработка концепции формирования региональных энергетических программ, создание соответствующих методов, модельного, информационного и вычислительного обеспечения; реализация этого инструментария для разработки указанных программ применительно к отдельным регионам Сибири и Дальнего Востока, Сибири в целом; разработка научных основ региональной энергетической политики. – Б.Г. Санеев, А.Д. Соколов, Г.В. Агафонов, И.В. Гальперов, В.А. Горелов, Г.П. Добровольский, В.Р. Елохин, А.К. Ижбулдин, С.М. Клименко, А.Г. Корнеев, Ю.Н. Кузьмин, А.В. Лагереv, М.М. Мандельбаум, С.Ю. Муzyчук, Л.А. Платонов, С.П. Попов, В.З. Ткаченко, А.Е. Филиппов, В.Н. Ханаева, А.С. Цапах.

1.10. Исследование мировой энергетики как целостной энергетической системы и оценка долгосрочных стратегий (направлений) ее развития с учетом требований перехода человечества к устойчивому развитию, на основе математического моделирования; анализ роли экономических, природно-ресурсных, экологических, социальных факторов и научно-технического прогресса; создание соответствующего информационного и программно-вычислительного обеспечения. – Л.С. Беляев, С.П. Филиппов, В.В. Баринoв, А.В. Лебедев, О.В. Марченко, С.В. Соломин.

1.11. Исследование состояния, тенденций развития и прогнозирование мировых энергетических рынков; анализ конъюнктуры этих рынков с позиций выхода на них российских энергоресурсов. – Л.С. Беляев, Н.И. Воропай, Ю.Д. Кононов, Н.А. Дранишников, Ю.Н. Кучеров, Л.А. Платонов, С.В. Подковальников, В.В. Посекалин, В.И. Рабчук, Б.Г. Санеев, А.Д. Соколов, В.В. Труфанов, М.Б. Чельцов.

1.12. Исследование с помощью математического моделирования перспектив и системного эффекта энергоснабжения Земли из Космоса (энергия Солнца) на основе энергетических спутников или лунной энергетической системы, с анализом технических возможностей реализации таких проектов. – *Л.С. Беляев, Ю.Н. Руденко, С.П. Филиппов.*

1.13. Исследование проблем формирования восточного вектора энергетической политики России с учетом возможной энергетической кооперации (по нефте-, газо-, электроснабжению) в Восточной Азии, развития соответствующих энергетических коммуникаций, создания межгосударственных энергообъединений. – *Н.И. Воронай, Б.Г. Санеев, Л.С. Беляев, А.П. Головин, А.М. Клер, М.М. Мандельбаум, Л.А. Платонов, С.В. Подковальников, В.А. Савельев, А.Д. Соколов, Л.Ю. Чудинова.*

1.14. Исследование тенденций и проблем энергоснабжения северных и труднодоступных территорий и изолированных потребителей, обоснование рациональных способов (направлений) электро-, тепло-, топливоснабжения этих районов (энергоузлов, потребителей), включая оценку эффективности использования здесь новых технологий – в целом и применительно к конкретным регионам Дальнего Востока и Восточной Сибири. – *Б.Г. Санеев, С.М. Баутин, С.А. Дзюба, И.Ю. Иванова, В.И. Подкорытов, Т.Ф. Тугузова.*

1.15. Развитие методических основ, математических моделей и вычислительного инструментария для оценки и управления надежностью (в том числе нормирования надежности) систем энергетики и энергетических объектов, с выделением общего и особенного для разных видов систем и объектов. – *Ю.Н. Руденко, Н.И. Илькевич, Г.В. Колосок, А.П. Меренков, М.Н. Розанов, Е.В. Сеннова, М.Б. Чельцов* (см. также пп. 2.6, 3.4, 4.6).

1.16. Формирование научных основ и исследование проблем живучести ТЭК и его отраслей. Создание моделей для выработки мероприятий по повышению устойчивости ТЭК страны к крупномасштабным возмущениям (в результате военных и диверсионных действий, экстремальных природных явлений, техногенных катастроф), а также для выявления узких мест в ТЭК с позиции его устойчивости к крупномасштабным возмущениям и системным авариям. – *Ю.Н. Руденко, Н.И. Воронай, Л.Д. Криворуцкий, Г.Н. Антонов, Н.И. Антонова, С.Ю. Белых, Э.Г. Вязьмин, Г.П. Добровольский, А.В. Еделев, В.И. Зоркальцев, С.М. Клименко, И.В. Мокрый, Ю.А. Охорзин, Н.И. Пяткова, С.С. Смирнов, А.В. Храмов, Н.М. Хрусталева, М.Б. Чельцов, В.А. Янченко.*

1.17. Формирование концепции энергетической безопасности (ЭБ) страны и ее регионов, разработка методов оценки уровня ЭБ, построение системы мониторинга ЭБ, исследование стратегических угроз ЭБ, выработка принципов и методов учета фактора ЭБ при выборе направлений (стратегий) развития энергетики, реализация этих принципов и методов применительно к энергетике страны, отдельных регионов, отдельным сферам энергообеспечения. – *Ю.Н. Руденко, Н.И. Воронай, Л.Д. Криворуцкий, Н.М. Береснева, А.В. Еделев, С.М. Клименко, Н.И. Пяткова, В.И. Рабчук, С.М. Сендеров, Г.Б. Славин, М.Б. Чельцов.*

1.18. Комплекс исследований нетрадиционных возобновляемых энергоисточников (НВЭИ) (к НВЭИ отнесены солнечная, геотермальная, ветровая энергия; энергия биомассы, в особенности биомассы отходов; энергия приливов-отливов; низкопотенциальное тепло, используемое с помощью тепловых насосов; малые ГЭС);

- разработка концепции использования НВЭИ;
- анализ их потенциала;

- оценка эффективности и обоснование их использования;
- разработка технологических схем;
- оценка эффективности отдельных технологий и типов установок преобразования НВЭИ, в особенности применительно к Сибири и Дальнему Востоку;
- инструментальные исследования влияния микрорельефа на ветровую активность;
- создание опытно-промышленных образцов солнечных энергогенераторов (побережье Байкала);
- установка тепловых насосов на сбросной воде (аквариум Байкальского музея СО РАН).

– *А.А. Кошелев, О.В. Марченко, В.В. Баринов, Л.С. Беляев, С.В. Жарков, И.Ю. Иванова, В.А. Кудрявцев, Е.Л. Никитина, С.П. Попов, В.А. Савельев, Г.Б. Славин, С.В. Соломин, В.А. Стенников, О.Б. Сутырина, Т.Ф. Тугузова, Н.А. Халгаева, О.В. Харчук, Т.А. Ходос, А.П. Шведов.*

1.19. Исследование экологических проблем энергетики, включая:

- системные исследования взаимодействия энергетики с природной средой при управлении развитием ТЭК;
- проблемы экологического мониторинга;
- анализ экологических аспектов реализации отдельных энергетических проектов и программ;
- подходы к оценке предотвращенного ущерба окружающей среде;
- разработку методов расчета полей концентрации дымовых выбросов;
- исследование проблем экологически чистого энергоснабжения Байкальского региона;
- создание для указанных исследований необходимого инструментария, выработка на их основе практических рекомендаций.

– *А.А. Кошелев, С.М. Баутин, С.А. Гусельников, Р.П. Деканова, О.А. Еделева, Е.В. Кучменко, Э.П. Мазур, Е.П. Майсюк, А.Л. Малевский, В.В. Мирошниченко, Е.В. Моложникова, П.П. Павлов, С.П. Попов, С.М. Сендеров, В.Р. Смага, Т.П. Степанова, О.Б. Сутырина, Г.В. Ташкинова, Б.Б. Чебаненко.*

1.20. Анализ состояния институциональных основ развития и функционирования ТЭК и его отраслей, энергоснабжения и энергопотребления, энергетических рынков; выработка предложений по совершенствованию этих основ, в том числе нормативно-правовой базы. – *Л.С. Беляев, М.Ю. Васильев, Н.И. Воропай, А.Н. Голомолзин, Н.И. Илькевич, А.Г. Корнеев, Ю.Н. Кучеров, С.И. Паламарчук, Б.Г. Санев, Е.В. Сеннова, Г.Б. Славин, В.М. Соболевский, В.А. Стенников, С.П. Филиппов, Г.И. Шевелева.*

1.21. Разработка концепции, методов и моделей текущего планирования ТЭК, краткосрочного прогнозирования топливо- и энергопотребления, оперативного управления топливоснабжением, включая методы определения резервов и запасов и методы анализа режимов топливоснабжения и надежности питания потребителей ТЭК. Участие в разработке АСУ «Топливоснабжение» в Госснабе СССР. – *М.Б. Чельцов, В.И. Зоркальцев, Х.Я. Абрамова (Рогожина), С.М. Баутин, Т.В. Дзюбина, Л.Д. Криворучкий, Е.И. Куменко, Т.В. Малевская, И.В. Мокрый, Г.Н. Парфенова, Н.И. Пяткова, Р.Б. Фаттахов, В.В. Шевелев.*

1.22. Системное сопоставление энергетических технологий. Развитие физико-химического анализа и прогнозирования технологических процессов, технологий и установок в энергетике и воздействия энергетики на природную среду на основе по-

ложений классической равновесной термодинамики, с развитием этих положений. – *Б.М. Каганович, А.В. Кейко, А.М. Клер, Е.Г. Анциферов, В.А. Стенников, С.П. Филиппов, В.А. Шаманский, И.А. Ширкалин.*

1.23. Развитие технологии равновесного термодинамического моделирования консервативных и диссипативных систем, обратимых и необратимых процессов на основе модели экстремальных промежуточных состояний применительно к решению физико-химических и технико-экономических проблем энергетики. Разработка и совершенствование указанной модели, включая математическое исследование ее свойств и обоснование возможности эффективного использования для реализации этой модели методов выпуклой оптимизации. – *Б.М. Каганович, Е.Г. Анциферов, А.В. Кейко, С.П. Филиппов, В.А. Шаманский, И.А. Ширкалин.*

1.24. Исследование закономерностей и прогнозирование развития угольной промышленности страны и важнейших угольных баз, прежде всего сибирских и дальневосточных, с учетом ресурсного потенциала и рыночной ситуации, разработка для этого моделей и методов прогнозирования. Анализ проблем реструктуризации отрасли и разработка рекомендаций. Оценка эффективности создания энергоугольных компаний. – *А.Д. Соколов, Г.В. Агафонов, А.В. Лагерев, А.А. Макаров, С.Ю. Музычук, С.П. Попов, Б.Г. Санеев, А.Г. Сахаровский, Л.И. Такайшвили, В.Н. Ханаева, Н.И. Цветков.*

1.25. Создание концепции, методологии, методов и математических моделей долгосрочного и среднесрочного прогнозирования природных геофизических и гелиофизических процессов, в том числе прогнозирования приточности воды к водохранилищам ГЭС, создание для этого информационного и программно-вычислительного обеспечения; составление соответствующих прогнозов, прежде всего для Сибири и Ангаро-Енисейского региона; разработка и реализация подходов к верификации прогнозов. Анализ интенсивности и синхронности колебаний потребности в теплоэнергии и топливе по отдельным городам и экономическим районам на основе многолетних наблюдений температуры воздуха. – *И.П. Дружинин, А.П. Резников, Н.В. Абасов, С.Г. Агарков, Т.В. Бережных, Э.Н. Васильева, Г.А. Гриневич, З.П. Коноваленко, В.П. Кукушкина, В.Р. Смага, Н.В. Хамисова, Н.В. Хамьянова, Л.С. Хрилев, А.И. Шварцберг, А.Н. Шевнин.*

1.26. Оптимизация развития водохозяйственного комплекса страны с учетом рационального размещения сельскохозяйственного и промышленного водопользования и водопотребления, региональных водных ресурсов, возможностей переброски стока. – *И.П. Дружинин, С.А. Агарков, И.А. Александров, В.Г. Демин, Е.А. Дробот, З.П. Коноваленко, А.Н. Кузнецов, Е.Г. Кузнецова, В.М. Никитин, В.В. Ушакова, Г.А. Чубаровская, Г.А. Якшина, Э.Н. Яськова.*

1.27. Формирование гомеостатики живых, технических, природных и социальных систем как нового направления в кибернетике; анализ гомеостаза в природных и общественных саморегулирующихся устойчивых динамических системах; исследование гомеостатических систем на основе кибернетической модели гомеостаза. – *Ю.М. Горский, Л.Н. Волков, О.М. Попова.*

1.28. Развитие теории многомерных, многосвязных динамических систем. Моделирование и синтез многосвязных систем на ЭЦВМ с технической поддержкой, в части оперативного моделирования, с помощью аналоговых вычислительных машин, – для создания систем автоматического управления энергетическими и другими объектами. – *Р.И. Ивановский, В.Г. Михайлов, Л.Ф. Плюснина, А.Г. Таранов, Г.М. Трошина.*

1.29. Исследование проблем риска и страхования, прежде всего применительно к энергетике, к обеспечению безопасности энергетических объектов и энергетической безопасности, и компенсации соответствующих ущербов. – В.В. Лесных, В.И. Зоркальцев, М.М. Каленникова, Ю.В. Наумов, Е.Ю. Сарафанова, С.М. Сендеров, Е.И. Скурят.

## 2. Электроэнергетика

2.1. Формирование концепции и методических основ управления развитием ЭЭС. Исследование стратегий, прогнозирование и оптимизация развития электроэнергетических систем (ЕЭС СССР–России, Европейской секции ЕЭС, ряда ОЭС) и создание для этого линейных и нелинейных математических моделей (систем моделей) и информационно-вычислительного инструментария (включая комплекс «Союз»), оснащение этим инструментарием проектных организаций. Выработка принципов формирования ЕЭС и обоснование предложений по развитию генерирующих мощностей и основной электрической сети ЕЭС и ОЭС, а также по развитию распределительных сетей. – Л.С. Беляев, Н.И. Воропай, С.В. Подковальников, Ю.Н. Руденко, Ю.П. Сыров, В.В. Труфанов, В.А. Ханаев, Г.В. Войцеховская, В.А. Горелов, В.А. Гумбин, В.Д. Гуреев, Н.Т. Ефимов, И.С. Ефимова, В.Г. Карпов, Г.Г. Лачков, Г.Б. Левенталь, О.В. Лешенко, А.С. Макарова, Ю.В. Мансуров, Г.В. Массель, Л.А. Мелентьев, А.А. Папин, Н.И. Петров, В.В. Посекалин, В.А. Савельев, В.Р. Такайшвили, А.М. Тришечкин, Г.М. Трошина, В.Д. Турчина, В.В. Ханаев, Л.А. Цветкова, М.Б. Чельцов, Ш.С. Чурквейдзе.

2.2. Анализ проблем маневренности генерирующего оборудования и покрытия переменной части графиков электрической нагрузки; обоснование предложений по рациональному решению этих проблем с учетом роли ГЭС, ГАЭС, пиковых и полупиковых ТЭС, накопителей электроэнергии. – Л.А. Мелентьев, Г.Б. Левенталь, Л.С. Беляев, Н.Т. Ефимов, В.А. Савельев, Г.Б. Славин, В.В. Труфанов, В.А. Ханаев, Т.А. Ходос.

2.3. Создание и развитие методических основ, методов оптимизации, математических моделей и инструментария для управления функционированием (стационарными режимами) ЭЭС на разных временных и территориальных уровнях, оснащение этим инструментарием диспетчерских служб ЭЭС и проектных организаций. Разработка научных основ построения АСДУ ЭЭС. – Л.А. Крумм, Ю.Н. Руденко, В.К. Безруков, Н.В. Бычкова, О.Н. Войтов, Э.В. Володина, Н.И. Воропай, А.З. Гамм, Л.И. Герасимов, А.М. Глазунова, И.И. Голуб, Ю.А. Гришин, Ю.О. Грумбков, Р.И. Грунина, Ю.Б. Каштанов, И.Н. Колосок, Ю.С. Коновалов, И.-А.Б. Кугелевичус, Ю.И. Кучеров, В.А. Мантров, Н.А. Мурашко, Н.Г. Мурашко, Б.Г. Насвицевич, Ю.А. Охорзин, С.И. Паламарчук, А.М. Тришечкин, А.Е. Ушаков, А.В. Финогенов, И.А. Шер, Л.В. Эм.

2.4. Разработка концепции, математических методов и моделей для управления длительными режимами ЭЭС с гидроэлектростанциями в вероятностных и неопределенных условиях. Передача этого инструментария и полученных с его помощью практических результатов диспетчерским службам и проектным организациям. – Л.С. Беляев, Ю.П. Сыров, Ш.С. Чурквейдзе, В.В. Абрамов, И.А. Александров, Б.Г. Картелев, М.С. Клокова, Л.А. Крумм, Н.А. Мурашко, Р.С. Овсепян, В.А. Савельев, Н.Н. Свиркунов, В.П. Фролов, О.А. Халиулина, Н.П. Харченко.



2.5. Совершенствование принципов и правил использования водных ресурсов водохранилищ на примере Ангаро-Енисейского каскада ГЭС. – *Л.С. Беляев, В.А. Савельев, А.М. Клер, В.Г. Коренева, Ю.П. Сыров, В.П. Фролов, Л.Е. Халяпин.*

2.6. Развитие методических основ, создание математических моделей и вычислительного инструментария для оценки и управления надежностью ЭЭС, выполнение на этой основе исследований по учету надежности на разных временных и территориальных уровнях управления ЭЭС, с выработкой практических рекомендаций; разработка соответствующих методических и руководящих документов. – *Ю.Н. Руденко, Н.И. Вороний, М.Н. Розанов, И.А. Александров, Н.А. Бажина, Е.В. Волостных, В.Д. Гуреев, И.И. Дикин, Г.А. Дубицкий, М.А. Дубицкий, В.В. Иванов, Г.Ф. Ковалев, Г.В. Колосок, А.М. Кроль, Г.Р. Кудряшов, Л.М. Лебедева, В.В. Могирев, В.И. Музыкантов, В.П. Оленкевич, Л.А. Павловец, Г.М. Трошина, Е.И. Ушаков, Г.А. Федотова, М.Б. Чельцов.*

2.7. Исследование динамических (нестационарных) процессов в электроэнергетических системах на основе математического моделирования; выработка алгоритмов управления переходными процессами; комплекс исследований по анализу и обеспечению статической и динамической устойчивости ЭЭС, включая теорию и методы моделирования ЭЭС и исследования устойчивости, методы выбора управляющих воздействий для обеспечения устойчивости и живучести ЭЭС, разработку соответствующих программных средств и технических решений. – *Ю.Н. Руденко, Н.И. Вороний, Е.И. Ушаков, В.К. Безруков, Д.Н. Ефимов, А.С. Зеккель, А.М. Кроль, В.П. Кычаков, Г.Я. Леманович, В.В. Могирев, В.И. Музыкантов, А.Б. Осака, Г.И. Рудых, В.Ф. Скрипник, С.С. Топорков.*

2.8. Экспериментальные исследования динамических процессов в ЭЭС и принципов управления ими в аварийных ситуациях; создание для этого уникальной экспериментальной установки – цифро-аналого-физического комплекса, включающего электродинамическую модель ЭЭС. Разработка и исследование разнообразных технических средств управления и измерений в электроэнергетических системах, включая цифровые адаптивные регуляторы возбуждения и мощности, комплексные цифровые измерительные системы. – *Ю.Н. Руденко, В.О. Головицков, Ю.М. Горский, В.К. Безруков, В.С. Вайнер-Кротов, А.С. Зеккель, Ю.С. Коновалов, В.В. Могирев, М.П. Моторов, В.И. Музыкантов, М.А. Новожилов, Ю.М. Петров, В.М. Попов, Ф.М. Сахновский, С.С. Смирнов, В.А. Ушаков, Н.А. Чернышев, И.А. Шер, Т.И. Шер, Г.В. Шутов.*

2.9. Исследование, в аспекте технологического управления, информационных свойств электроэнергетических систем – наблюдаемости, идентифицируемости, прогнозируемости, а также управляемости, создание для этого соответствующего математического аппарата; расширение сферы исследования на трубопроводные и теплосиловые системы, с обобщенным анализом информационных свойств систем энергетики; комплекс исследований по оцениванию и идентификации состояния ЭЭС, с разработкой соответствующих методов и инструментария. – *А.З. Гамм, Р.С. Атлас, Л.И. Герасимов, А.М. Глазунова, И.И. Голуб, О.А. Гребнева, Ю.А. Гришин, Р.А. Заика, И.Н. Колосок, Ю.С. Коновалов, Е.С. Коркина, В.Г. Курбацкий, Н.А. Мурашко, Н.Н. Новицкий, В.В. Овчинников, А.С. Пальцев, Л.С. Попырин, В.Г. Сидлер, В.В. Шлафман, Л.В. Эм.*

2.10. Комплекс исследований по анализу и обеспечению качества электроэнергии, включая:

- исследование несинусоидальных режимов (с токами и напряжениями высших гармоник) в электрических сетях, обоснование путей нормализации этих режимов, выработка на этой основе направлений повышения качества электроэнергии;
- исследование проблемы электромагнитной совместимости, выбор мероприятий по ее обеспечению.

– С.С. Смирнов, В.Г. Курбацкий, Л.И. Коверникова, Ю.С. Коновалов.

2.11. Комплекс исследований по формированию и функционированию рынков электрической энергии (мощности) – оптового и розничных, и по совершенствованию рыночных механизмов при хозяйственном и оперативном управлении ЭЭС, а также при управлении развитием – с учетом взаимосвязи процессов ценообразования, инвестирования и конкуренции. – Н.И. Воронай, С.И. Паламарчук, Л.С. Беляев, М.Ю. Васильев, А.З. Гамм, Ю.А. Гришин, В.И. Зоркальцев, Е.Ю. Иванова, Ю.Д. Кононов, В.В. Труфанов, Л.И. Черникова, Г.И. Шевелева.

2.12. Развитие концепции распределенной генерации электрической и тепловой энергии, обоснование конкретных направлений реализации этой концепции. – Н.И. Воронай, В.А. Стенников, С.В. Жарков, А.В. Кейко, А.М. Клер.

2.13. Развитие исследований неоднородностей и слабых мест в ЭЭС, распространение этих исследований на другие БСЭ, обоснование средств и методов устранения узких мест. – Н.И. Воронай, А.З. Гамм, И.И. Голуб, Д.Н. Ефимов, Н.Н. Новицкий.

2.14. Развитие теории нелинейных резонансных систем и теории многоустойчивых частотных элементов, их приложения для создания обучающихся вычислительно-логических устройств противоаварийной автоматики. – И.Н. Таничев, Ю.П. Хрусталева.

### 3. Теплоэнергетика, атомная энергетика

3.1. Техничко-экономические исследования разного рода энергетических установок. Комплексная оптимизация, выбор профиля, параметров и схем теплоэнергетических, ядерно-энергетических и энерготехнологических установок различных конкретных типов, с формированием концепции комплексной оптимизации и созданием соответствующего математического, программно-вычислительного и информационного обеспечения, а для МГД-генераторов – также экспериментальной установки; передача результатов проектно-конструкторским организациям. – Л.С. Попырин, С.М. Каплун, А.М. Клер, С.В. Аврутик, А.Г. Анишкова, В.Т. Владимиров, Г.В. Войцеховская, Н.П. Деканова, П.В. Жарков, С.В. Жарков, В.М. Зубцов, А.А. Иванов, В.Г. Карпов, Т.Ф. Ковалева, З.Р. Корнеева, А.Ф. Лашин, Г.Б. Левенталь, В.В. Лесных, В.А. Май, А.С. Максимов, А.Л. Малевский, А.Ю. Маринченко, Т.М. Маринченко, А.С. Медников, А.В. Михеев, Ю.В. Наумов, Ю.М. Потанина, В.А. Преснов, Н.М. Прусова, Н.Н. Пшеничнов, В.И. Самусев, С.К. Скрипкин, В.И. Старостенко, Н.И. Старостенко, В.С. Степанов, Е.Л. Степанова, В.И. Трущелев, Э.А. Тюрина, А.И. Шварцберг, Т.П. Щеголева.

3.2. Исследование системных факторов при выборе типов и параметров теплоэнергетических и ядерноэнергетических установок. – Г.Б. Левенталь, Н.Е. Буйнов, Н.Т. Ефимов, А.Ф. Лашин, А.А. Папин, В.А. Преснов, Г.Б. Славин, В.А. Ханаев, Л.С. Хрилев, А.В. Федяев.

3.3. Экспериментальные исследования на опытно-промышленных установках в заводских условиях (завод полукоксования, г. Черемхово) и на математических моделях по выбору оптимальных технологий и режимов нагрева восточно-

сибирских углей в схемах непрерывного коксования. Разработка технологии получения «бездымного» топлива в промышленных масштабах на базе отходов процесса полукоксования. – *А.Л. Перепелица*, Н.З. Гусев, А.А. Кошелев, К.Г. Прошутинская, В.И. Рабчук.

3.4. Комплекс исследований по проблемам обеспечения оптимальной надежности и управления надежностью энергогенерирующих установок и элементов таких установок при их проектировании, включая:

- анализ надежности установок;
- исследования прочности вращающихся деталей паротурбинных установок;
- решение проблемы структурного и нагрузочного резервирования;
- прогнозирование характеристик надежности и прочности;
- разработку системы информации о надежности и прочности;
- выбор рациональных характеристик ремонтного цикла;
- создание методов, математических моделей и программных средств решения перечисленных задач;
- выработку рекомендаций для разработчиков оборудования.

– *С.М. Каплун*, И.И. Айзенберг, Н.Е. Буйнов, Т.Ф. Ковалева, З.Р. Корнеева, И.Б. Одес, Л.С. Попырин, Е.Л. Степанова, В.В. Хан.

3.5. Теоретические и экспериментальные исследования динамических процессов (включая развитие аварийных явлений) в парогенерирующих каналах (трубах, устройствах), создание и совершенствование для этого уникальной экспериментальной установки – высокотемпературного контура, – и математического инструментария; выработка на этой основе рекомендаций проектировщикам АЭС и ядерных реакторов. – *Б.П. Корольков*, Э.А. Таиров, Ю.С. Борчевкин, В.Г. Гаманец, В.В. Запов, И.Г. Ким, А.В. Леонидов, Л.Т. Пашков, А.А. Пупин, Е.Ю. Сарафанова, А.В. Чуканов, В.В. Чуканов.

3.6. Выявление и исследование фундаментальных свойств парожидкостных потоков в слое шаровых засыпок, важных при создании новых типов ядерных реакторов. – Э.А. Таиров, М.Ю. Гриценко, С.А. Васильев.

3.7. Разработка и обоснование математических моделей, численных методов и программного обеспечения компьютерных тренажеров для операторов энергоблоков ТЭС. – Э.А. Таиров, В.В. Запов, А.А. Левин.

3.8. Разработка высокоэффективных и экологичных водогрейных котлов малой мощности для коммунальной энергетики. – Ю.В. Наумов, С.П. Филиппов, М.В. Ермаков, П.П. Павлов, В.И. Самусев.

#### **4. Трубопроводные системы (включая не только их транспортные подсистемы но теплоснабжение и газоснабжение в целом)**

4.1. Становление и развитие теории гидравлических цепей (ТГЦ) – междисциплинарной, межотраслевой научно-технической теории, синтезирующей на физико-техническом уровне общие закономерности, справедливые для любых систем сетевой структуры, характеризующих произвольными схемами с течением жидкостей или газа. Создание на ее основе научно-методического, алгоритмического и вычислительного инструментария для исследования свойств трубопроводных систем (ТПС) и для управления развитием и функционированием этих систем (алгебра и

<sup>1</sup> В редакции, в основном, В.А. Стенникова. – *Примечание автора*

топология гидравлических цепей, обобщение математических методов гидравлического и технико-экономического расчета, информационно-вычислительные технологии). – *В.Я. Хасилев, А.П. Меренков, О.А. Балышев, Б.М. Каганович, Н.Н. Меренкова, А.А. Морев, О.А. Некрасова, Н.Н. Новицкий, Т.Б. Ощепкова, К.С. Светлов, Е.В. Сеннова, В.Г. Сидлер, В.А. Стенников, С.В. Сумароков, А.В. Храмов, В.Р. Чупин.*

4.2. Изучение свойств и формирование научных основ трубопроводных систем как специального класса больших трубопроводных и гидравлических систем, их классификация, математическое моделирование, развитие методов расчета и оптимизации (с учетом многоаспектного описания), проведение системных исследований и решение в связи с этим возникающих новых задач ТГЦ. – *А.П. Меренков, Н.Н. Новицкий, Е.В. Сеннова, В.Г. Сидлер, В.А. Стенников, С.В. Сумароков, В.Р. Чупин.*

4.3. Разработка концепции и методических основ управления функционированием трубопроводных систем, включая развитие методов и математических моделей расчета потокораспределения, разработку принципов, методов, моделей и информационно-программного обеспечения для управления теплогидравлическими режимами теплоснабжающих и других трубопроводных систем, создание методических основ, алгоритмов и информационного обеспечения решения задач автоматизированного диспетчерского управления системами тепло-, водо-, нефте- и газоснабжения, передачу результатов и оснащение указанным инструментарием эксплуатационных, проектных, наладочных и других организаций. – *В.Я. Хасилев, Н.Н. Новицкий, В.А. Стенников, Х.Я. Абрамова, А.В. Алексеев, С.Ю. Барина, С.П. Епифанов, Р.Л. Ермаков, Б.М. Каганович, М.Б. Малевская, В.В. Мирошниченко, А.А. Морев, К.С. Светлов, В.Г. Сидлер, Л.Е. Сидлер, С.В. Сумароков, М.К. Такайшвили, В.В. Токарев, А.В. Храмов, В.Р. Чупин, В.В. Шлафман, З.И. Шалагинова.*

4.4. Разработка на межотраслевом уровне методической базы для анализа и обеспечения технологической управляемости ТПС сложной многоконтурной структуры, включая новые дискретно-непрерывные модели управляемого потокораспределения, методы оптимизации режимов, управления пассивными и активными элементами ТПС, методики их вероятностного моделирования, планирования и имитации режимов, обеспечивающие количественное обоснование мероприятий по повышению управляемости ТПС, применение моделей чувствительности для дифференциации состояний и исследования свойств управляемости ТПС. – *Н.Н. Новицкий, А.В. Алексеев, О.В. Вантеева, О.А. Гребнева, С.П. Епифанов, В.В. Токарев.*

4.5. Разработка модельного аппарата, методов системной идентификации и оценивания параметров гидравлических сетей, в том числе методов «математического расходомера», планирования режимов, расстановки измерений, оперативного обнаружения аварий, обеспечивающих решение задач анализа и синтеза, идентификации, идентифицируемости и наблюдаемости режимов. – *В.Я. Хасилев, А.П. Меренков, Н.Н. Новицкий, Н.И. Горская, О.А. Гребнева, А.А. Морев, К.С. Светлов, В.Г. Сидлер.*

4.6. Развитие методических основ, создание математических моделей и инструментария для оценки и управления надежностью трубопроводных систем (в особенности систем тепло-, газо- и водоснабжения); проведение исследований по определению способов повышения надежности, структурному и параметрическому резервированию ТПС, по «цене» надежности, эффективности системного и элементного резервирования; создание системы нормативов надежности; разработка соответствующих методических документов и практических рекомендаций. – *В.Я. Хаси-*

лев, Н.И. Илькевич, Б.М. Каганович, Е.В. Сеннова, В.А. Стенников, А.В. Храмов, Т.В. Дзюбина, В.В. Мирошниченко, М.К. Такайшвили, И.В. Постников.

4.7. Разработка научно-методических основ оптимального развития и реконструкции ТПС, для решения технико-экономических задач схемно-структурной и схемно-параметрической оптимизации, обеспечивающих оптимальный синтез ТПС с учетом требований надежности снабжения потребителей и возможности реализации инновационных технологий; формализация процесса проектирования ТПС: разработка математических моделей, методов, алгоритмов, программных комплексов, составляющих основу системы автоматизированного проектирования развития ТПС, их внедрение в практику проектирования и эксплуатации. – *В.Я. Хасилев, А.П. Меренков, В.А. Стенников, Е.А. Барахтенко, Б.М. Каганович, Н.Н. Меренкова, О.А. Некрасова, Т.Б. Ощепкова, Е.В. Сеннова, Д.В. Соколов, Н.В. Стенников, С.В. Сумароков, А.В. Храмов, В.Р. Чупин.*

4.8. Многоуровневое, многоцелевое моделирование ТПС с выделением временных и территориальных разрезов при планировании, проектировании, эксплуатации систем, их подсистем и объектов; разработка иерархической структуры моделей, представляющей трубопроводные системы как подсистемы ТЭК, функционально целостные системы, совокупности производственно-технологических объектов и подсистем, обеспечивающей иерархическую увязку решений «сверху вниз» и «снизу вверх», с учетом интересов страны, регионов и населенных пунктов. – *А.П. Меренков, А.В. Алексеев, Т.В. Дзюбина, Н.И. Илькевич, Н.Н. Новицкий, Е.В. Сеннова, В.А. Стенников, В.В. Токарев.*

4.9. Разработка принципов, методов и подходов для принятия решений по развитию и функционированию ТПС в условия конкуренции и рисков (с исследованием при этом особенностей и свойств энергетических рынков), включающих применение игровых схем, теории нечетких множеств, маргинальных оценок, методов равновесного программирования, адаптивных алгоритмов и имитационных подходов. Разработка методов оценки конкурентоспособных преимуществ энергоэффективных технологий и оборудования. – *В.А. Стенников, Н.И. Илькевич, А.В. Пеньковский, П.А. Соколов, О.В. Хамисов, О.Н. Федяева.*

4.10. Термодинамический анализ теории гидравлических цепей; раскрытие взаимосвязей между принципами равновесия, экстремальности и сохранения в этой теории и обоснование экстремальных методов решения задач потокораспределения и оптимального синтеза. – *Б.М. Каганович, А.П. Меренков, О.А. Балышев, С.В. Сумароков.*

4.11. Исследование нестационарных тепловых процессов в системах разного рода, в том числе теплообмена (тепломассообмена) в зданиях, в трубопроводах тепловых сетей, в нефте- и газопроводах, с использованием математического моделирования и моделирования на аналоговых устройствах (гидравлическом интеграторе, гидравлической модели сети); использование результатов этих исследований для выбора строительных, конструктивных и технологических решений по сооружению трубопроводов, в том числе по прокладке тепло-, водо-, газо- и нефтепроводов в условиях мерзлых грунтов. – *А.А. Кошелев, О.А. Балышев, Н.Я. Бирюкова, В.В. Мирошниченко, А.Ф. Редько, В.Г. Соболев, В.А. Тарабрин, Г.В. Ташкинова, И.М. Янышева.*

4.12. Исследование состояния, тенденций и перспектив развития теплоснабжения в стране, отдельных регионах и городах, формирование концепции развития централизованного теплоснабжения и реформирования отрасли в новых экономиче-

ских условиях; разработка конкретных механизмов управления развитием и функционированием отрасли; создание и использование математических моделей систем теплоснабжения городов и реконструкции этих систем, разработка информационного и программно-вычислительного обеспечения указанных исследований; передача результатов проектным организациям, плановым и другим государственным органам, предприятиям. – *Л.С. Хрилев, Е.В. Сеннова, В.А. Стенников, О.А. Еделева, Э.Г. Вязьмин, А.Н. Голомолзин, Ю.П. Грачев, Л.А. Демина, Т.В. Добровольская, Л.Д. Измайлов, З.А. Илькевич, С.А. Кочанов, Г.Б. Левенталь, А.С. Максимов, В.В. Мирошниченко, А.П. Никонов, И.А. Смирнов, В.Ю. Соколова, Л.А. Стариков, Н.В. Стенников, А.В. Федяев, О.Н. Федяева, З.И. Шалагинова.*

4.13. Разработка организационной структуры управления тепловым хозяйством страны, регионов и городов на основе развития методов функционально-стоимостного анализа, оптимального распределения функций и задач между территориальными уровнями, структурными подразделениями и рациональной схемы взаимодействия между ними. Развитие институциональной среды, включающей эффективные формы управления, нормативно-законодательную базу, механизмы устойчивого развития и функционирования ТХ в рыночной экономике. – *Е.В. Сеннова, В.А. Стенников, А.Н. Голомолзин, А.С. Дмитриев, В.В. Мирошниченко, Г.Б. Славин, В.М. Соболевский.*

4.14. Исследования по выбору профиля теплоэлектростанций, их размещению, выбору состава, единичной мощности и темпов (сроков) ввода агрегатов ТЭЦ; создание соответствующих методов, математических моделей и программно-информационного обеспечения, с реализацией этого аппарата для обоснования решений по развитию конкретных теплофикационных систем и теплоснабжения страны в целом. Передача результатов проектным и другим организациям. – *Л.С. Хрилев, Л.Д. Измайлов, З.А. Илькевич, Е.В. Сеннова, В.А. Стенников, А.В. Федяев, О.Н. Федяева.*

4.15. Анализ проблем и тенденций, прогноз развития систем газоснабжения в стране, разработка для этого методологии и методов прогнозирования, математических моделей ЕСГ и соответствующего информационного и программного обеспечения; формирование концепции развития газоснабжения и реформирования отрасли в новых экономических условиях; выработка конкретных предложений по развитию газоснабжения и газификации; передача результатов исследовательским, проектным организациям, государственным органам, компаниям газовой отрасли (в т.ч. ОАО «Газпром»). – *Ю.А. Кузнецов, Н.И. Илькевич, А.П. Меренков, А.П. Головин, Л.О. Гулевская, Т.В. Дзюбина, Г.П. Добровольский, Е.П. Дружинин, Н.В. Иштутин, С.М. Клименко, С.Т. Окунева, В.И. Рабчук, Н.М. Хрусталева, Л.М. Шевчук.*

### **5. Математика и информатика**

5.1. Формирование и широкое внедрение концепции использования математического моделирования и ЭВМ как важнейших инструментов решения энергетических задач – исследовательских, прогностических и практических. – *Л.А. Мелентьев, А.П. Меренков, В.П. Булатов, В.Г. Карпов, Ю.А. Кузнецов, А.А. Макаров, Ю.Н. Руденко, В.Ф. Скрипник, Ю.П. Сыров, В.Я. Хасилев, И.А. Шер.*

5.2. Развитие теории, методов и алгоритмов решения задач математического программирования – задач линейного, нелинейного (в том числе выпуклого), динамического и стохастического программирования, в том числе:

- разработка метода приведенного градиента для решения задач нелинейного программирования;
- создание оригинального метода внутренних точек для решения задач оптимизации и теоретическое обоснование алгоритмов этого метода; создание метода модифицированной функции Лагранжа;
- разработка и теоретическое обоснование метода опорного конуса и класса методов погружения (семейства алгоритмов решения задач выпуклого и невыпуклого программирования), основанных на последовательной аппроксимации надграфика целевой функции;
- разработка и теоретическое обоснование класса алгоритмов центрированных отсечений для решения задач математического программирования;
- разработка семейства методов глобальной оптимизации, основанных на использовании опорных выпуклых функций-мажорант и опорных вогнутых функций-минорант, с детальной адаптацией этих методов к решению задач с явно заданными (факторизуемыми) функциями (что послужило основой для создания нового направления исследований – автоматической глобальной оптимизации).

Использование изложенного аппарата при исследовании и решении широкого круга энергетических и других проблем.

– *В.П. Булатов, А.П. Меренков, В.И. Зоркальцев, С.В. Аврутик, И.А. Александров, Е.Г. Анциферов, Л.Т. Ащепков, Н.Е. Байбородин, Ю.Е. Бояринцев, Н.В. Бычкова, Г.В. Войцеховская, Ю.Я. Даниленко, И.И. Дикин, Б.М. Каганович, Л.И. Косинская, Л.А. Крумм, И.В. Мокрый, М.С. Нечаева, Г.И. Рудых, П.Т. Семеней, Е.В. Таирова, Г.М. Трошина, А.Ю. Филатов, О.В. Хамисов, Ш.С. Чурквейдзе, Е.М. Юджовская, Э.Н. Яськова.*

5.3. Развитие теории и методов решения некорректно поставленных (слабо неустойчивых) задач, включая разработку:

- устойчивых численных методов решения классических интегральных уравнений Вольтерра I рода;
- теории и устойчивых численных методов решения неклассических интегральных уравнений Вольтерра;
- устойчивых методов идентификации полиномов Вольтерра;
- основ теории полилинейных интегральных уравнений Вольтерра на базе улучшаемых оценок решений нелинейных интегральных неравенств;
- устойчивых методов анализа и моделирования временных рядов.

Использование этого аппарата при разработке моделей, алгоритмов и программ для решения ряда энергетических задач.

– *А.С. Апарцин, И.Д. Гусева, И.В. Караулова (Сидлер), Е.В. Маркова, Д.Н. Сидоров, С.В. Солодуша, В.А. Спиряев, Ген Мен Ян, М.С. Щербинин.*

5.4. Развитие теории и методов формирования экономических индексов, моделирования макроэкономических процессов, включая:

- аксиоматический анализ проблемы выбора метода для вычисления удельных весов мультипликативно взаимодействующих индексов-факторов в результирующем индексе с доказательством единственности логарифмического метода как удовлетворяющего всем необходимым требованиям,
- аксиоматический анализ методов расчета агрегированных экономических индексов, с доказательством теоремы о противоречивости общепризнанных требований к таким методам, и выявлением субидеальных методов расчета индексов, удовлетворяющих максимально широкому набору непротиворечивых требований.

– *В.И. Зоркальцев*, Н.И. Айзенберг, М.А. Киселева, О.В. Конева, Д.С. Медвежонков, И.В. Мокрый, С.М. Пержабинский, З.В. Солонина, А.Ю. Филатов.

5.5. Развитие теории оптимального кодирования, с постановкой и решением задач двоичного кодирования и разработкой гипотезы об алгебраической структуре параметров кодов, достигающих границы Грайсмера, что в совокупности послужило основой для развития методов стохастического программирования, методов защиты информации и других математических исследований, в том числе для решения энергетических, гидрологических и водохозяйственных задач. – *Б.И. Белов*, В.Н. Логачев, В.П. Сандимиров.

5.6. Развитие теории, методов и алгоритмов решения систем линейных и нелинейных алгебраических уравнений большой размерности, в том числе решения по частям. – *Л.А. Крумм*, *В.П. Булатов*.

5.7. Подходы и методы автоматизации построения математических моделей разных энергетических объектов и систем, автоматического построения вычислительных программ. – *В.Г. Карпов*, Н.П. Деканова, Д.Я. Кесельман, А.П. Резников, В.И. Самусев, В.В. Эпельштейн.

5.8. Разработка методов и алгоритмов расчета нестационарных неоднородных физических полей, в том числе с фазовыми переходами, при использовании различных схем аппроксимации конечно-разностных дифференциальных уравнений. – *А.А. Кошелев*, О.А. Балышев, В.А. Тарабрин, Г.В. Ташкинова.

5.9. Разработка и совершенствование основ информационной теории управления и моделирования, ее применение для решения практических задач системно-информационного анализа иерархических систем управления в энергетике. Построение и исследование дискретных логико-математических (качественных) моделей, отражающих причинно-следственные отношения на языке лингвистических переменных, для решения задач диагностики состояний и поиска управляющих альтернатив для систем логического управления. – *Ю.М. Горский*, *В.В. Новорусский*.

5.10. Разработка и совершенствование методов организации вычислительных экспериментов, имитационных моделей, систем автоматизации вычислительных экспериментов. – *В.Г. Карпов*, *И.А. Шер*, Г.Н. Волошин, С.К. Скрипкин, А.Н. Чесников, В.В. Эпельштейн.

5.11. Формирование концепции и методов построения информационных технологий энергетических исследований, разработка либо адаптация применительно к отдельным классам энергетических задач конкретных информационных технологий, в том числе разработка:

- методов, моделей и программных компонентов построения информационной инфраструктуры исследований в энергетике с интеграцией информационных и интеллектуальных ресурсов института в рамках этой инфраструктуры;

- методов построения и моделирования программных комплексов нового поколения на основе унаследованного программного обеспечения, с их интеграцией в вычислительной инфраструктуре энергетических исследований;

- методов построения интеллектуальной ИТ-среды и интеллектуальных программных средств поддержки исследований энергетике, с их интеграцией с традиционными инструментальными средствами и разработкой новой информационной технологии исследований.

– *Л.В. Массель*, Н.В. Абасов, В.Л. Аршинский, Е.А. Болдырев, Т.Н. Ворожцова, А.Н. Копайгородский, Н.Н. Макагонова, Д.В. Подкаменный, С.К. Скрипкин, В.В. Трипутина, Д.А. Фартышев, А.В. Черноусов.



5.12. Разработка и развитие, для исследований в области трубопроводных систем (ТПС), информационно-вычислительных комплексов на базе современных компьютерных и геоинформационных технологий, обеспечивающих возможность интерактивной настройки информационного и вычислительного окружения пользователя на: ТПС произвольного типа и назначения (тепло-, водо-, нефте-, газоснабжения и других); различные классы задач (анализа, синтеза, управления); цели моделирования (исследовательские, прикладные, обучающие и т.п.); области практического применения (планирование, проектирование, эксплуатация, диспетчерское управление ТПС). Организация в рамках этих комплексов многофункциональной поддержки электронных планов, карт, совмещенных с ними графических изображений расчетных схем ТПС, их иерархической структуры и сопряженных с ними многоуровневых задач с развитым многопользовательским интерфейсом. – *Н.Н. Новицкий, В.А. Стенников, А.В. Алексеев, Е.А. Барахтенко, С.Ю. Барина, Е.А. Михайловский, Т.Б. Ощепкова, Д.В. Соколов.*

5.13. Разработка программно-аппаратных средств и комплексов для обеспечения энергетических исследований, включая:

- модернизацию ЭВМ для повышения быстродействия, увеличения объема доступной памяти, повышения надежности;
- создание каналов передачи информации для совместной работы удаленных ЭВМ (СЭИ – РЭУ Иркутскэнерго, СЭИ – ВЦ СО АН СССР);
- создание компонент операционных систем БЭСМ-4 и БЭСМ-6;
- создание многомашинных комплексов ЭВМ;
- разработку систем автоматизации физического и математического эксперимента.

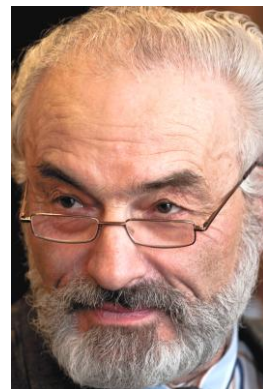
– *Л.Е. Яцук, И.Н. Таничев, Н.С. Хлопко, Г.Н. Волошин, А.И.Егоров, Ю.В. Марков, А.Ф. Оглоблин, В.Д. Фомин, А.Н. Чесноков.*

## **Цели и задачи, стоящие перед институтом (интервью с ведущими сотрудниками)<sup>1</sup>**

Традиционно считается, что 50-летие организации – это хороший повод подвести итоги, оглянуться назад, осмыслить свои достижения и неудачи. 50 лет – это большой срок, это целая жизнь большого коллектива людей. Но жизнь, как известно, не заканчивается на определенной дате. При подготовке юбилейных книг Игорь Алексеевич Шер предложил интересную идею – а почему бы в дополнение к ретроспективным материалам, воспоминаниям и размышлениям о прошлом не сделать попытку слегка заглянуть в будущее, ответить на извечный вопрос: «Как жить дальше?». Тем более что прогнозные исследования – это одно из основных научных направлений института, и неплохо бы применить их к самим себе. Что и было реализовано в виде интервью с ведущими сотрудниками.

Стоит отметить, что хотя в ходе интервью затрагивались более широкие темы, в книгу в основном попали ответы на два вопроса: «Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей?» и «Какова главная научная задача, которую вы ставите перед собой?». Также были дополнительно включены некоторые от-  
у-  
дущего ИСЭМ. Ответы на вопросы интервью подверглись небольшой редакции. Неформальный, разговорный стиль текста по возможности сохранен.

*Апарцин Анатолий Соломонович, главный научный сотрудник, доктор физико-математических наук, профессор*



- *Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей? Какие прорывные идеи следовало бы развивать в институте в грядущем десятилетии?*

- Я не готов сформулировать некий новый флаг СЭИ, подобный мелентьевским большим системам энергетики в 60-е или зонам неопределенности в 70-е годы. Одно знаю наверняка – никакие прорывные идеи невозможно воплотить при недостаточном математическом уровне их реализации. К сожалению, этот уровень неуклонно снижается, начиная с «рыночных» 90-х, когда было не до большой науки. Институтским аксакалам уже сложно (за редкими исключениями!) осваивать современные идеи и методы теории игр или вычислительной математики, а у пришедшей в последние годы молодежи математическая подготовка (опять же, за редкими исключениями) откровенно слаба. Я намеревался нынче прочитать на школе научной молодежи две лекции – о математической культуре (с примерами из научных работ энергетиков) и об обратных и некорректных задачах прикладной математики. Увы, лекции не состоялись. В прошлом году предложил (в том числе через нашу «Энергию-Сибири») свои услуги по математическому редактированию юбилейных публикаций института. Этим воспользовались многие. Большинство предпочитает презентовать готовую продукцию, не лишённую (мягко говоря) явных «ляпов». А ведь их вполне можно было избежать...

- *Какую главную научную задачу вы ставите перед собой?*

---

<sup>1</sup> Материал подготовлен А.В. Михеевым.

- С момента выхода в издательстве «Наука» моей монографии «Неклассические уравнения Вольтерра 1 рода; теория и численные методы» (в 2003 году ее англоязычный вариант “*Nonclassical Linear Volterra Equations of the First Kind*” опубликован в Голландии) прошло одиннадцать лет. За эти годы накопился обширный материал, связанный с проблемой математического моделирования нелинейных динамических систем полиномами Вольтерра. Полученные результаты естественным образом укладываются в два направления.

Одно посвящено процедурам идентификации динамических систем (восстановлению так называемых ядер Вольтерра) на базе специальных многопараметрических семейств кусочно-постоянных входных сигналов. Основы техники применения подобных семейств удалось разработать еще в начале 90-х, а вообще мое внимание к проблеме моделирования рядами Вольтерра нелинейных динамических процессов (в частности, в теплоэнергетике) привлек Эмир Асгадович Таиров, за что я ему очень признателен.

Другое направление относится к ситуации, когда ядра Вольтерра уже идентифицированы, и интересует типичная задача автоматического управления – нахождение такого входного сигнала (воздействия на динамический объект), которому отвечает заданный (желаемый) выход. В математическом плане эта задача приводит к совершенно не изученному классу интегральных уравнений, в которых искомая функция одной лишь переменной – времени - входит под знаки многомерных интегралов. До сих пор нет даже общепринятого названия таких уравнений, которыми я интенсивно занимаюсь последние годы.

Каждое из этих направлений заслуживает отдельной монографии, но по прошлому опыту знаю, что их написание потребует многолетних усилий и отказа от получения новых результатов, что в моем возрасте, думаю, непозволительная роскошь. Кто знает, сколько времени еще господь Бог отвел мне на активное занятие наукой, поэтому, пока масть идет, ограничусь написанием статей.



***Беляев Лев Спиридонович, главный научный сотрудник, доктор технических наук, профессор***

*- Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей?*

- С переходом России к рыночной экономике возникла новая проблема (цель, задача), которая, по моему мнению, должна стать важнейшей в исследованиях института на ближайшие десятилетия: «Обеспечение минимальных внутренних цен в России на все виды энергоносителей».

Такая цель диктуется неблагоприятными для России условиями, приводящими к повышенному расходу энергии, - это:

- суровый климат;
- большая территория (транспортные расстояния).

Повышение внутренних цен на энергоносители до мировых сделает экономику России неконкурентоспособной и значительно ухудшит жизненный уровень ее населения.

Принципиальная возможность достижения этой цели имеется, так как Природа наделила страну богатыми (и дешевыми) энергетическими ресурсами. Россия не

только полностью удовлетворяет свои потребности в энергии, но и в больших масштабах экспортирует нефть (и нефтепродукты), природный газ, уголь, а также электроэнергию.

В СССР в условиях плановой экономики низкий уровень цен на энергоносители обеспечивался, во-первых, оптимизацией планов развития и функционирования отраслей ТЭК по критерию минимума приведенных затрат и, во-вторых, централизованным назначением цен. Практически все методические подходы и математические модели, разработанные ранее в СЭИ-ИСЭМ, исходили из минимизации народнохозяйственных затрат, что обеспечивало минимальную себестоимость энергетической продукции, и предполагали назначение цен по этой себестоимости. Это соответствовало общей экономической политике государства, и цены на энергоносители в СССР были значительно ниже мировых, что компенсировало повышенные расходы энергии в стране.

В настоящее время ситуация в России коренным образом изменилась:

- Все энергетические компании (в том числе, и с государственными пакетами акций) стремятся к получению максимальной прибыли путем повышения цен на свою продукцию.

- Государственное регулирование цен сохранилось лишь в газовой отрасли и теплоснабжении (в электроэнергетике оно прекратится полностью в 2011 г.). В нефтяной и угольной отраслях свободные (рыночные) цены введены еще в начале 1990-х годов.

В результате, внутренние цены на энергоносители сильно возросли и продолжают расти. Цены на нефтепродукты во многих регионах страны превысили цены в странах, импортирующих нефть. Это нанесло ущерб сельскому хозяйству и водному транспорту, а также многократно повысило стоимость воздушного и городского транспорта. Значительно подорожал и уголь. Увеличение же цен на электроэнергию и природный газ повлияет на всю экономику и социальную сферу.

Министерство экономического развития планирует (на мой взгляд, безрассудно) довести внутренние цены на природный газ до мировых. Между тем, при огромных объемах его экспорта по мировым ценам можно за счет дохода (прибыли) от экспорта не только обеспечить необходимое развитие газовой отрасли, но и снизить внутренние цены на природный газ ниже себестоимости его добычи и транспорта.

Очевидно, что рост внутренних цен на нефтепродукты и уголь вызван формированием олигополий в этих отраслях. То же самое произойдет в электроэнергетике после завершения ее реформирования. Федеральная антимонопольная служба (ФАС) пока не может справиться с олигополистами (а в ряде регионов – с монополистами).

Важное значение имеет также повышение эффективности работы Федеральной службы по тарифам (ФСТ). Это относится к сферам, где сохраняется государственное регулирование. Нужно заметить, что государственное регулирование принципиально отличается от планирования и явилось новым видом деятельности, который пришлось организовывать в начале 1990-х годов.

В связи с вышеизложенным, необходимо кардинальное изменение методологической направленности и тематики исследований ИСЭМ:

1. Конечной целью всех исследований должно стать обеспечение минимальных внутренних цен на энергоносители в России. Эта цель принципиально отличается от ранее подразумевавшейся «народнохозяйственной эффективности по минимуму затрат». Требуется, в первую очередь, осознание этой новой цели научными сотрудниками ИСЭМ и соответствующая перестройка общей методической направ-

ленности исследований. По-видимому, целесообразно провести серию методологических семинаров на эту тему.

2. Все разработанные ранее и используемые сейчас математические модели отраслей ТЭК следует переориентировать на поиск минимально возможных внутренних цен на энергоносители. Такие минимально возможные цены будут служить важным показателем для последующего использования ФАС и ФТС. Для этого существующие сейчас отраслевые модели, оптимизирующие перспективную структуру систем по минимуму приведенных затрат, нужно дополнить блоками (или моделями) расчета цен с учетом нормы прибыли, налогов и т.п. В необходимых случаях нужно учитывать также экспорт энергоресурсов и энергоносителей, доходы (прибыль) от экспорта и целесообразное их использование.

3. Необходимо существенно усилить исследования по моделированию энергетических рынков для выявления степени их совершенства (в смысле снижения цен под влиянием конкуренции) или, наоборот, проявлений монополизма и завышения цен. Результаты таких исследований, в том числе для конкретных регионов страны, также могут использоваться ФАС и ФСТ для соответствующего регулирования рынков и цен.

4. Важной новой областью исследований ИСЭМ должно стать изучение и совершенствование методов государственного регулирования рынков и цен энергоносителей, используемых ФАС и ФСТ. Необходимость такого регулирования появилась с формированием в России рыночной экономики, и сейчас деятельность ФАС и ФСТ имеет важнейшее значение для предотвращения необоснованного повышения цен на энергоносители. Ранее в ИСЭМ в этой области выполнялись лишь эпизодические работы. Между тем, в странах с развитой рыночной экономикой имеются фундаментальные научные труды по проблемам государственного регулирования и антимонопольных мер.

Таково мое видение важнейшей задачи ИСЭМ на ближайшую перспективу.

***Воропай Николай Иванович, директор института, член-корр. РАН, заведующий отделом электроэнергетических систем, доктор технических наук, профессор***

- *Какие прорывные идеи следовало бы развивать в институте в грядущем десятилетии?*

- Одним из основных вызовов XXI века является то, что энергетика находится на переломном этапе - старые технологии отживают, есть необходимость и потребность в активном внедрении новых технологий. Причем, это не только новые технологии производства энергоресурсов, выработки электроэнергии и тепла, но и новые технологии транспорта и распределения электроэнергии на уровне потребителей. В этом направлении есть много предложений. Ведутся достаточно активные исследования по разным аспектам всего комплекса проблем. Основная идея этого перелома заключается в двух словах, которые в английском произношении звучат как *smart grid*, что означает «умная» или интеллектуальная энергетика, которая должна использовать и новые производственные, энергетические и информационные компьютерные технологии, новые средства коммуникации, такие как интер-



нет, оптоволоконная связь, системы навигации и т.д. Это должно дать новое качество в функционировании, и развитие энергетики должно быть подчинено этим идеям.

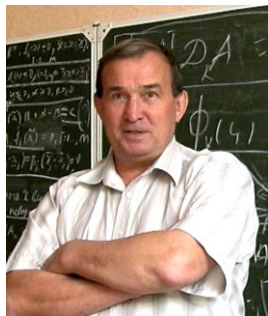
Еще я бы подчеркнул все большую интеграцию в формулировании комплексного подхода на уровне систем энергоснабжения разного рода, т.е. систем электроснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, когда наблюдается взаимное проникновение таких систем друг в друга. Если в конце 80-х, начале 90-х годов мы говорили об интегрированных системах на уровне производства энергии, то здесь интеграция существенная на уровне систем энергоснабжения и потребителей. В этом смысле у института есть перспективы, и институт должен и может сказать свое слово с системных позиций в части развития этих технологий и формирования системных проблем и их решений.

*- Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Я вижу перед собой две задачи: научную и научно-организационную. Что касается научной задачи, то нужно, чтобы институт в короткое время пришел к выработке системной методологии обоснования развития энергетики в целом, начиная с вопросов топливно-энергетического комплекса, взаимодействия систем между собой, с другими отраслями экономики и кончая энергетическими технологиями и их взаимодействием. У нас есть достаточные наработки, нужно сформировать единую методологию в этом плане.

Другая сторона проблемы - это управление функционированием систем энергетики в нынешних условиях: и первая часть, и вторая связаны с новыми условиями, в которых приходится работать и развиваться энергетике. Это и учет тех тенденций развития электроэнергетики, энергетики в целом, это и учет внешних условий, рыночных условий, многообразия субъектов и противоречия интересов. В этом плане есть над чем поработать. Короче говоря, новая философия, технология системных исследований по обоснованию развития и по управлению функционированием энергетики - это основная задача.

В научно-организационном плане требуется более серьезная интеграция. Необходимо, чтобы мы выступали как единый коллектив. Ситуация в 2000-е отличается от того, что было в 1990-е годы, когда ощущались центробежные тенденции. Сейчас наши результаты пользуются спросом, и мы можем сказать что-то новое, особое в нашей энергетической науке, только если будем выступать как единый коллектив.



***Зоркальцев Валерий Иванович, главный научный сотрудник, доктор технических наук, профессор***

*- Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей?*

- Мне кажется, сейчас главная задача, стоящая перед нами, как и перед всей российской академической наукой, возродить утраченный с 90-х годов (а может быть, и ещё раньше) научный уровень работ.

*- Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Поскольку мне уже скоро исполняется 60 лет, то вроде вполне резонно начать деятельность по обобщению полученных ранее результатов.



Во-первых, необходимо подготовить статьи и обобщающую монографию по исследованиям алгоритмов метода внутренних точек. Многие важные результаты ещё 70 - 80-х годов не опубликованы или опубликованы лишь в старых препринтах. А они до сих пор актуальны - алгоритмам внутренних точек уделяется много внимания во всем мире.

Во-вторых, хотелось бы подготовить обобщающую работу по теории линейных неравенств и по теории симметричной двойственности в оптимизации. С годами под разными влияниями, в том числе в результате общения с академиками И.И. Ереминым и Ю.Г. Евтушенко, с Н.Н. Астафьевым, А.И. Голиковым, пришел к выводу об особой важности теории линейных неравенств, как фундамента многих разделов оптимизации и исследования операций. Столь же фундаментальное значение, тесно связанное с теорией альтернативных систем линейных неравенств, имеет теория двойственности в оптимизации. В последние годы особое внимание в наших исследованиях привлекала так называемая симметричная двойственность. Это математически красивый фрагмент, имеющий к тому же много полезных приложений в моделях энергетики. В данном случае по отношению к теории линейных неравенств и теории двойственности в оптимизации вполне уместно известное высказывание: «нет ничего практичнее, чем хорошая теория».

Наконец, необходимо подготовить обобщающие работы по проблемам агрегирования в экономике, в том числе результаты моих и коллег исследований методов построения экономических индексов.

Есть, конечно, и другие задачи. Помочь своим ученикам в дальнейшем развитии экономико-математических исследований и экономико-математического образования в Иркутске, подготовке ими докторских диссертаций. Попытаться возродить в СЭИ исследования по близкой мне проблеме надежности топливоснабжения.



***Илькевич Николай Иванович, главный научный сотрудник, доктор технических наук, профессор***

*- Что изменилось, в чем отличие научных исследований в советское время от постперестроечного «сейчас»?*

- Отличий особых я не вижу. Конечно, в то время был другой научно-технический уровень. Ведь таких ЭВМ, как сейчас, не было. Вот у меня на столе стоит практически несколько БЭСМ-6, и мне не нужно перфорировать информацию на картах и т.д. Сейчас намного удобнее проводить исследования, а, в целом, человек как раньше думал, так и сейчас

должен очень много обдумывать, исследовать те процессы, над которыми он работает. И мне кажется, что здесь никакой разницы нет - что раньше, что сейчас. Просто появились новые технические возможности.

*- Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

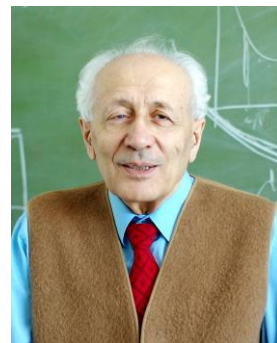
- В качестве одной из задач для института на ближайшее будущее, я вижу необходимость разработки методических основ для определения оптимальных цен на первичные энергоресурсы, т.е. оптимальных цен или рациональных цен на газ, нефть, уголь и электроэнергию. Эти цены должны позволять оптимальным образом функционировать энергетике, а энергетика, в свою очередь, должна давать возможность

нормально развиваться экономике. Это важнейшая задача, которая стоит перед нашим коллективом, потому что существующие методы и подходы, которые основаны на равновесных моделях экономики, не пригодны для энергетики. Ведь рынок диктует, что чем эффективнее, чем дороже ты продашь, тем и лучше. На самом же деле, цена на энергоресурсы должна быть оптимальной и рациональной. Если цена будет очень высокой, то, естественно, и все издержки во всех отраслях экономики будут высокими. И вот здесь, мне кажется, наш институт мог бы сказать какое-то слово. Равновесные модели, по которым все определяется, пригодны только лишь для экономики, которая основана на совершенной конкуренции, ну или не совсем совершенной. А энергетика обладает такой спецификой, что является сетью, системой. Она позволяет по-другому воспринимать все эти вещи. И те вопросы, которые, казалось бы, может решить равновесная модель, в энергетике просто так не решаются, поэтому здесь институт мог бы принести большую пользу. Это, конечно, специальный разговор, но я вижу место института именно здесь.

***Каганович Борис Моисеевич, главный научный сотрудник,  
доктор технических наук, профессор***

*- Какие прорывные идеи следовало бы развивать в институте в грядущем десятилетии?*

- Есть у меня одна идея. Энергетика – это одна из сложнейших отраслей народного хозяйства, тут и большие масштабы и она связана едиными режимами работы. Здесь и электрические, и тепловые сети, и транспорт топлива, газа – все это связано. Требуется одновременно решать и экономические вопросы, и вопросы надежности, есть проблемы системные и междисциплинарные. Мне кажется, что нужно создать теоретические основы энергетики – такая идея-фикс. Написать книгу, где осветить с единых позиций все модели: как их строить, как увязывать друг с другом, чтобы экономика, физика, химия, экология – всё это было увязано. И что бы я выделил в этой увязке, это создание теоретических основ, единого математического языка энергетики. Эйлер и Лагранж перевели физику на язык математики. Немного раньше Ньютон придумал дифференциальное исчисление. Он его использовал как вычислительный инструмент – решая какую-то конкретную задачу, делал картинку, рисовал. От геометрии переходил к дифференциалам, смотрел, какие отрезки стремятся к бесконечно малым величинам. Законы Ньютон давал только в словесной формулировке, а формулировать на строгом математическом языке законы физики и выводить из одного закона другой – это впервые сделали Эйлер и Лагранж. Так и у нас должен быть создан единый математический язык энергетики. Это очень сложно, этого у нас еще пока нет, поэтому часто друг друга и не понимаем. Я считаю, что это главная задача для математиков института, причем этот язык не должен быть чистым языком математики, потому что в науке всегда есть процессы интеграции и дифференциации. Интеграция – это понятно: энергетическая наука – это единое целое, и она должна иметь общее описание. В то же время в каждой научной дисциплине есть свой характер изложения, свой характер исследований, и это тоже отражается на языке. Об этом Фейнман в своих лекциях по физике очень хорошо написал в первом томе. Чем отличаются математики от других ученых? Математик правильность своего результата проверяет через соответствие принятым





аксиомам. А, скажем, инженер, физик правильность результата проверяют опытом: соответствием реальному миру.

Так вот, общий язык энергетики должен учитывать и математику в отношении строгости и точности, и специфику отдельных дисциплинарных исследований. Мне кажется, что поскольку термодинамика, которой мы занимаемся, это общая наука, то мы тоже могли поучаствовать в создании такой теории, которая была бы написана на едином математическом языке и учитывала особенности отдельных дисциплин, отдельных задач.

- *Главная научная задача, которые вы ставите перед собой?*

- Термодинамикой мы занимаемся с 1985 года. Уже 25 лет. Есть и результаты, и признание - напечатались в издательстве *Springer* за рубежом. Мы получили премию им. Г.М. Кржижановского в 2008 году. Ряд физиков, химиков и других специалистов признали нашу теорию. В то же время возможности конкуренции наших моделей равновесной термодинамики с моделями кинетики раскрыты еще недостаточно четко. Кинетику я понимаю здесь в обобщенном смысле – химическая, макроскопическая теория динамических систем, то есть теория траекторий процессов. Для того, чтобы четко определить эти возможности, необходимо между этими науками хорошо установить связи, выяснить как положения одной дисциплины связаны с положениями другой.

Я начал писать книгу «Равновесная термодинамика необратимых процессов». Книга с несколько вызывающим названием, но скажу, если следовать идеям Лагранжа и третьему закону Ньютона, действие всегда равно противодействию. Этот третий закон относится к любому процессу - обратимому и необратимому, стационарному и нестационарному. Всегда есть равенство сил. Трактую таким образом динамические равновесия, мы хотим показать возможности термодинамики. Моя мечта – теоретически четко показать возможности разных конкурирующих методов.



***Клер Александр Матвеевич, заведующий отделом теплосиловых систем, доктор технических наук, профессор***

- *Как вы оцениваете роль вычислительной техники и информационных технологий в научных исследованиях института?*

- С самого начала в СЭИ особое внимание обращалось на уровень вычислительной техники. Вычислительная база института во времена Л.А. Мелентьева и отчасти Ю.Н. Руденко на несколько лет опережала базы других научных энергетических организаций и академических институтов. Доступ к этой базе создавал серьезные конкурентные преимущества как институту в целом, так и отдельным его сотрудникам.

К сожалению, современная вычислительная база ИСЭМ включает в основном персональные компьютеры, которые можно охарактеризовать как компьютеры общедоступного, бытового класса. Обладателями такой техники зачастую являются даже школьники, а также далёкие от профессиональной компьютерной деятельности граждане, «заглядывающие» в интернет. Мощных рабочих станций, которые используются профессионалами, у нас крайне мало, а суперкомпьютеров, необходимых для исследования и оптимизации уникальных энергетических объектов и систем, нет

вообще. Наша база отстаёт от вычислительной базы некоторых институтов Иркутского научного центра и Сибирского отделения РАН. Говорить о конкурентных преимуществах ИСЭМ в этих условиях не приходится.

Развитие информационных технологий, по моему представлению, со времен начала работы СЭИ прошло несколько этапов.

1. Перевод «ручных» инженерных и экономических расчётов на ЭВМ. Сюда относятся расчёты топливно-энергетических балансов, расчёты технологических схем паровых турбин и котлов, вариантные расчёты электрических и трубопроводных сетей и др. Главный эффект достигался за счёт резкого увеличения производительности расчётчика и возможности сравнения многих вариантов решений.

2. Формулировка и решение принципиально новых исследовательских задач. В первую очередь, это различные задачи оптимизации (ТЭК, электроэнергетических и трубопроводных систем, теплоэнергетических установок и др.). Главный эффект достигается за счёт того, что находятся оптимальные технические и управленческие решения, которые ни вручную, ни вариантными расчётами на ЭВМ найти практически невозможно. То есть растёт эффективность работы лиц, принимающих решение.

3. Автоматизация математического моделирования систем со сложной структурой. Сюда можно отнести «Систему машинного построения программ» (СМПП) для расчета теплоэнергетических установок и ряд других программно-вычислительных комплексов, разработанных в институте. Главный эффект состоит в резком увеличении производительности программиста.

4. Создание распределённых систем, когда разные пользователи работают с общими информационными и программными ресурсами. При этом растёт производительность труда разработчиков крупных проектов. Такие разработки ведутся в настоящее время в нескольких подразделениях института. Тут надо понимать, что сетевой подход для локальных задач, решаемых малыми коллективами, скорее всего не даст значительного эффекта. На основе этой технологии в ИСЭМ целесообразно создать «суперкомплекс», позволяющий согласованно решать всю совокупность задач от увязки ТЭК и экономики до оптимизации энергетических установок. Это дало бы возможность решать уникальные задачи.

- *Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является, по вашему мнению, важнейшей?*

- В первую очередь хочется сказать о научно-организационной задаче.

В нашем институте средний возраст докторов наук составляет около 65 лет. За последние 6 лет защищено лишь 4 докторских диссертации, причём средний возраст защищающихся составил 48 лет. Почти 20 лет в институте не было случая защиты докторской диссертации сотрудниками моложе 40 лет.

В список тех, кто, по мнению дирекции, в ближайшее время может представить докторские диссертации, в основном входят сотрудники старше 50 лет и старше 60 лет, да и сам список крайне короток.

Такое положение явно не может считаться нормальным. Если не провести глубокий анализ ситуации и не принять экстренных мер, то через 5-10 лет институт может остаться без работоспособных научных лидеров.

В значительной мере, по моему мнению, создавшееся положение связано с кризисом нашего общества в 80-90 гг. прошлого века. Тогда почти прекратился приток в институт молодёжи, а многие пришедшие ранее уволились. В результате, в ИСЭМ отсутствует целое научное поколение в возрасте 40-55 лет, на которое в на-

стоящее время должно быть лечь бремя научного лидерства. Этот факт можно только констатировать, но потерянных людей уже не вернуть. Зато в институте имеется немало способных молодых сотрудников в возрасте 28-40 лет, имеющих учёные степени кандидатов наук. Единственный шанс решить проблему с докторами – это обеспечить ускоренный профессиональный и карьерный рост этих сотрудников. Правда, имеется сложность, связанная с тем, что они распределены по подразделениям института весьма неравномерно. В некоторых лабораториях и отделах молодёжь есть, но мало кандидатов наук, а в других почти нет молодых сотрудников. Думаю, что руководство института должно проанализировать положение в каждом подразделении и с открытыми глазами прогнозировать ситуацию и воздействовать на неё. Если этого не сделать, то ряду научных направлений ИСЭМ грозит вымирание.

Если же говорить о важнейшей научной задаче института, то по моему мнению следует создать взаимосвязанную систему моделей экономики, ТЭК, энергетических систем (добыча нефти, газа, угля, их транспорт и переработка, электроэнергетика и др.) и энергетических технологий, позволяющую проводить исследования на раз-

и. Для такой системы моделей должен быть разработан метод их взаимоувязки и сформулированы различные виды решаемых задач: поиск оптимальной стратегии развития ТЭК, оптимальных стратегии развития энергетических систем, оценка перспективных энергетических технологий и др., с определением критериев эффективности для каждого вида задач.

Такая система моделей должна быть реализована в виде распределённого информационно-вычислительного «суперкомплекса». Реализация этого проекта позволит оперативно решать важные задачи и сделать «рывок» от конкурирующих организаций. Думаю, что именно ИСЭМ наиболее подготовлен к выполнению такой работы в силу имеющегося кадрового состава.

*- Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Считаю, что для теплоэнергетического направления настало время создать новую систему математического моделирования взамен действующей СМПП. Причём, эта система должна не только реализовать возможности, предоставляемые современной вычислительной техникой и информационными технологиями (использование баз данных, работа в сети, распараллеливание вычислений и т.д.), но и обладать принципиально новыми возможностями, позволяющими кардинально облегчить работу исследователей. Существующая система может автоматически строить модели объектов со сложной структурой (энерготехнологических и теплоэнергетических установок различных типов, тепловых электрических станций и т.д.). При этом «кирпичиками» являются модели отдельных элементов (камер сгорания, химических реакторов, теплообменников, ступеней турбомашин и т.д.). Построение моделей элементов в настоящее время производится вручную и требует больших затрат труда наиболее квалифицированных научных сотрудников. Автоматизация разработки моделей элементов и должна стать направлением методического прорыва для новой системы моделирования.

**Ковалев Геннадий Федорович, ведущий научный сотрудник, доктор технических наук, профессор**



- Как вы считаете, выполняет ли институт стоящие перед ним задачи?

- Считаю, что институт свои задачи выполняет, и именно это придает силы и позволяет сохранять увлеченность при выполнении работ. Очень большой вклад в развитие науки и энергетики институт за 50 лет своего существования внес и продолжает вносить, поскольку есть обеспеченность кадрами высокого уровня, которые решают, можно сказать, любые задачи – и федерального уровня, и регионального. Хотя, в целом, уровень востребованности наших работ все-таки должен быть поднят.

- Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей?

- Жизнь на месте не стоит, энергетическая наука движется вперед и достаточно стремительно. К сожалению, последнее двадцатилетие в России привело к тому, что мы стали отставать от уровня мировой науки. Есть мнение, что по некоторым направлениям отстаем на 10-15 лет. Тем не менее, все-таки вырисовывается интересная ситуация – электроэнергетика, электроэнергетическая наука достигли такого момента, что требуется новый резкий качественный скачок в развитии. Не тот, который связан с развитием вширь, а основанный на инновационных подходах. Вообще говоря, за рубежом такой подход уже есть и получил название «умные (или интеллектуальные) системы». И мы как институт, как коллектив должны включиться в этот процесс качественного перехода в развитии электроэнергетики России и работать в этом направлении. Должен сказать, в этом плане наш институт, наша российская электроэнергетика в целом, имеют большой приоритет, поскольку у нас электроэнергетика развивалась централизованно, сверху вниз. Это то, что развитым зарубежным странам еще надо достигать, поскольку там развитие происходило децентрализованно, а «умные системы» требуют как раз интегрального подхода к развитию энергосистем, больше централизации в управлении, более глубокого охвата новыми информационными технологиями. Я считаю, что наш институт вполне готов развернуть работы в этом современном направлении.

- Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?

- Освоение и разработка новых информационных технологий и новой техники и, главное, эффективное их применение. Здесь имеются в виду и космические системы, и системы типа ГЛОНАСС, и системы, основанные на *PMU (Phasor Measurement Unit)*, и другие. Необходимо, чтобы все это интегрально, комплексно заработало.

Есть и концептуальные задачи. Это разработка новой концепции по обеспечению надежности энергосистем с учетом научно-технического прогресса и его достижений. Проблема надежности и безопасности стоит не только перед электроэнергетикой России, но и, как показывает жизнь, перед всей мировой энергетикой. Об этом говорит масса работ, выполняемых по надежности и безопасности, масса публикаций, масса всевозможных решений, стандартов, концепций и т.д. Очень даже удачно получилось, что работы по надежности и безопасности были заложены у нас

в институте еще в 70-х, 80-х годах. Имеются соответствующие подготовленные кадры, которые могут решать эти проблемы, и мы достаточно интенсивно сейчас этим занимаемся. Выполняются соответствующие работы по контрактам, выполняются проекты, которые посвящены объединению энергосистем России с близлежащими странами, особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Сейчас наш институт возглавляет работу над «Концепцией по обеспечению надежности электроэнергетики России». Председатель всероссийской комиссии по выпуску концепции – Н.И. Воропай, наш директор. Я являюсь секретарем этой комиссии, в которую входят 20 человек, из них две трети - члены РАН. Точно такая же работа, насколько мне известно, готовится и по безопасности энергетики России. Всё это серьезные, большие работы, но они вполне нам по силам.

**Кононов Юрий Дмитриевич, заведующий отделом взаимосвязей энергетики и экономики, доктор экономических наук, профессор**



- Каковы перспективы прогнозных исследований энергетики и экономики в институте?

- К прогнозам развития и экономики, и энергетики нужно относиться не как к попытке определить какие то цифры (особенно на отдаленную перспективу), а как к исследованию новых тенденций, выявлению возможных проблемных, узких мест, которые могут встретиться в развитии энергетики и, соответственно, экономики. Это оценка того, какие направления могут быть наиболее эффективными в меняющейся ситуации, на что следует обратить внимание, к чему заранее готовиться, так как ТЭК очень капиталоемкая и инерционная система. Всякий прогноз - это исследование области неопределенности. Задача научных организаций, нашей в том числе, в максимальной степени сузить эту область, создавать методы выработки энергетической стратегии и энергетической политики с учетом неопределенности и во внешнем мире, и в экономике страны, и в самой энергетике. Уровень методических разработок еще явно недостаточен и у нас и за рубежом. Увязка прогнозов развития энергетики с прогнозированием экономики делает их более обоснованными. При этом для каждого сценария надо исследовать область возможного и рационального (по разным критериям) развития. Следовало бы учитывать возможное корректирующее влияние на задаваемый сценарий вариантов развития ТЭК. В настоящее время и методический инструментарий и методы исследования, в том числе с учетом неопределенности и рисков, разработаны недостаточно. Рассматривая энергетику как иерархически организованную систему, увязанную с экономикой, важно более глубоко оценивать и учитывать обратные связи. Важно, на мой взгляд, более четко представлять себе состав задач, решаемых на каждом иерархическом уровне при прогнозных исследованиях, при разработке энергетических стратегий и энергетической политики. Прорывным направлением исследований в нашем институте было бы более глубокое моделирование и учет взаимосвязей с транспортным комплексом страны, имея в виду не только трубопроводные системы, но и железнодорожный и автомобильный транспорт.

Еще один недостаток, общий для исследований перспектив развития ТЭК на уровне страны, это отсутствие методов определения рационального экспорта энер-

горесурсов. У нас в институте в оптимизационной модели ТЭК экспорт задается из общих соображений без должного учета сложного влияния экспортной политики на цены, на доходы и возможности развития энергетических компаний, на экономику страны и регионов.

*- Как вы оцениваете роль института и полученных научных результатов в мировой науке?*

- Если говорить о начале функционирования института и о 70-80-х годах, когда институт являлся лидером в системных исследованиях в энергетике страны, то полученные тогда результаты по методам моделирования развития топливно-энергетического комплекса, исследованию взаимосвязей энергетики и экономики, установлению закономерностей были на мировом уровне. Об этом свидетельствует, в частности, тот факт, что сотрудники нашего института участвовали в разработке проблем развития мировой энергетики в Международном институте прикладного системного анализа в Вене. Развивавшиеся международные связи говорили о востребованности работ института. За последние 20 лет методы системных исследований энергетики получили существенное развитие в большинстве стран. Комплексы моделей для прогнозных исследований ТЭК, используемые, например, в США, превосходят в некоторых отношениях наши. Что касается моделирования взаимосвязей энергетики и экономики, то у нас есть некоторые особенности в этих исследованиях. За рубежом широко используются сложные эконометрические модели, опирающиеся на длинные ряды статистических данных. Мы же только начинаем работать в условиях рыночной экономики и потому используем другие методические подходы. Я говорю не только о работах нашего института в части моделирования экономики и взаимосвязей энергетики и экономики, но это и, безусловно, работы ИНЭИ РАН, это и работы Института экономики и организации промышленного производства, и работы Института экономического прогнозирования. У каждого свои подходы и, пожалуй, можно говорить, что здесь нашего отставания нет. Но, в целом, сейчас наш институт безусловным лидером в системных исследованиях ТЭК, пожалуй, не является, за исключением некоторых направлений исследований на уровне отраслевых систем.

*- Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Если говорить о задачах на ближайшее время, то сейчас меня и наше небольшое подразделение очень интересует методическая проблема, имеющая практический смысл - оценка барьеров в развитии энергетики, возможных препятствий, ограничения на развитие отраслевых систем ТЭК из-за свойственной им инерционности, недостатка времени, финансовых и других ресурсов. Вторая проблема, которую хотелось бы исследовать глубже, это проблема неопределенности и рисков. Важно понять, как далеко в будущее можно и нужно заглядывать, как учесть нелинейности и возможные бифуркации в нашем быстро меняющемся мире. С какой точностью (мерой ответственности) мы можем решать те или иные задачи в условиях неопределенности?

Учет фактора неопределенности при оценке стратегии развития ТЭК и при принятии решений - это то направление, в котором наш институт в 70-е - 80-е годы был лидером, по крайней мере, в стране. Сейчас неопределенность в условиях развития экономики и ТЭК гораздо выше, а серьезных методических прорывов в ее учете при принятии стратегических решений на уровне ТЭК страны и регионов не видно.



**Кошелев Александр Алексеевич, ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук**



- *Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является, по вашему мнению, важнейшей?*

- Мне кажется, что наши теоретические и методические исследования как-то сами ушли на второй план. В институте доминируют прикладные разработки. Конечно, не только это есть, есть и другое. Скажем, взять работы Клера, его отдела. Там разные, говоря по-простому, «метанолы» - это работы, которые имеют академическое звучание. Это работа на будущее. Завтра вся страна на метанол не перейдет - это можно гарантировать. Они работают над проблемой именно «академического будущего», но вот исследования отдела региональных проблем энергетики, где я работаю, это как раз противоположный пример. Все врубилось в территориальную конкретику – и это логично: это наша колея! Эти прикладные исследования очень нужны, но именно на сегодняшнем этапе. Среди высказываний основателя СЭИ есть и такое: нужно заниматься лишь тем, чем не может заниматься никто другой – и вовремя переходить к другому.

Нужно объединение института. У нас объединение наступает, только когда мы пишем что-то такое общее. Вот сейчас это книга к юбилею с ретроспективой наших исследований. Это обобщение, какой-то взгляд, который, я думаю, поможет ответить на ряд вопросов. Мы увидим, где у нас какие прорывы и отрывы. Я вспоминаю, раньше найти, где должен быть прорыв вперед (третий директор СЭИ, бывший суворовец, называл это танковой атакой), было как-то достаточно легко. Вот, скажем, увидели, что газовая промышленность будет развиваться - а ну, ребята, какие там проблемы в газовой, давайте посидим, подумаем и бросим основные силы на это. Так было и с режимами электроэнергетических систем, и с гидроэлектростанциями.

Когда произошла авария 1967-го года в системе *CanUSE*, то, я помню, наш институт усилил работы по повышению системной надежности энергетики. Та авария не затронула ни котлы, ни турбины, ни трансформаторы – они работали, но «вдруг» стали ненужными, поскольку рассыпалась система – порвались связи, и системы как таковой не стало.

А недавняя авария на самой крупной в России, Саяно-Шушенской ГЭС – что она показала? В частности, она показала достаточно высокую системную надежность нашей энергетики: удалось оперативно заместить 6 ГВт выпавшей мощности форсированием электростанций в других энергосистемах с соответствующим перетоком энергии. Системная надежность – одно из «вечных» направлений исследований института (кстати, агрегатная надежность теплогенерирующих элементов огневой и ядерной энергетики – тоже одно из важнейших направлений многолетних исследований на нашем Высокотемпературном контуре).

- *Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Я считаю своей главной задачей обобщить то, что сделано мною и людьми, с которыми я работал по возобновляемым энергоресурсам. Я преподавал несколько лет в Сельхозакадемии этот предмет. Я вижу, что здесь многое нужно и уже можно обобщить. Я продвигу дальнейшие запросы практики и надеюсь, что снова возникнет

внимание к возобновляемым ресурсам. Здесь надо дать и методы расчета более-менее упрощенные. Идет вал публикаций - противоречивых и каких-то отрывистых, обрывистых. У нас в институте немало наработано в этом направлении О.В. Марченко и С.В. Соломиным. Направление развивается в региональном отделе И.Ю. Ивановой, Т.Ф. Тугузовой и Н.А. Халгаевой. Я хочу написать монографию спокойно, как пишет сейчас Лев Спиридонович Беляев. Мне он в этом плане сильно нравится: он всю жизнь работал, строил ГЭС, занимался разными направлениями, в том числе техническим прогрессом в энергетике, а сейчас он пишет серьезные книги по ценообразованию – нашел новую, актуальнейшую нишу. Я себя с ним не равняю, но в общем и целом нужно, наверное, иметь мужество и дисциплину, чтобы в оставшееся время обобщить сделанное и передать людям - то, что другие сделать не могут. Здесь мне пример - мой друг Рудольф Леонидович Ермаков. Он сначала монтажником работал, потом проектировщиком, у нас в институте наукой занимался, защитился, а остаток своей жизни (не знал, что это будет остаток) он преподавал в ИрГТУ и выпускал очень ценные методички. В какой-то мере я хочу повторить его путь.

- *Как можно улучшить организацию научных исследований в институте?*

- Здесь я выскажу такое частное мнение. Когда я был ученым секретарем, это конец 60-х - начало 70-х годов, меня очень заботила техническая база. У меня епархия была - переплетная, множительная техника, машинописное бюро. И эта епархия не то чтобы лихорадила работы института, но, во всяком случае, временами сдерживала. Сейчас, работая над книгой этой юбилейной (тут и Игорь Алексеевич Шер, тот тоже так считает), я вижу, что нужно срочно нам усилить издательскую базу. Мелентьев учил: «Вы мечтайте, не думая о деньгах». Вот и я мечтаю, чтобы было сочетание современной техники, связанной с оформлением результатов, т.е. с изданием, начиная с телефонных справочников разных и кончая мощными монографиями, многотомниками. Чтобы была техника, чтобы были люди, умеющие владеть этой техникой и всей издательской технологией, чтобы был институт редактирования, т.е. литературная обработка (после ухода редактора Генриетты Александровны Боннер уровень упал...). Я понимаю, есть ограничения: штаты, деньги и прочее. Хотелось бы так: написал, через плечо кинул, там дружеские руки поймали это все и сделали конфетку. Я утрирую здесь, но хотелось, чтобы было усилено внимание к этому вопросу.

Мы, наверное, будем издавать всё больше и больше, опять же начиная с телефонных справочников и кончая монографиями. В свое время, когда пришлось выпускать две методички союзного уровня по расчетам газопроводов на мерзлоте, которые были подписаны начальником техуправления Мингазпрома, встал вопрос: а издать-то как? ВНИИГаз не мог хорошо издавать, мы не могли издавать. Получилась не сильно красивая книга, а красота - она не то что мир спасет по Достоевскому, но, во всяком случае, внешний вид - он много значит.

- *Нужно ли институту издание собственного журнала?*

- Я считаю, что это было бы очень здорово и может быть реализовано совместно с людьми, которые поближе к нам. Мне сильно нравится журнал «География и природные ресурсы». Это единственный в Иркутском научном центре настоящий академический, центральнойший журнал, который выпускает Институт географии СО РАН - выпускает, я не знаю, сколько лет, но уж 20 лет - это точно. Это журнал, в котором мечтают печататься географы всей страны, он дублируется на английском. Я



думаю, что нам такое подъемно, ведь есть и энергетический факультет ИрГТУ, есть Иркутскэнерго и много чего другого вокруг, да и московский ИНЭИ РАН, возможно, войдет в долю.

Выпуск журнала может быть одной из стратегических, научно-организационных и при этом ближайших целей института. Многие организации здесь в области имеют свои издания, причём, рейтинговые. ИрГСХА имеет рейтинговый сборник. Вот сейчас наш отдел к юбилею наполнил целый номер журнала «Регион», который издает Институт экономики в Новосибирске.

В 60-х годах Лев Александрович, первый директор, поручил мне проработать вопрос о создании у нас в институте диссертационного совета. Это тогда казалось ересью и дерзостью – где-то там в Иркутске молоденький институт, а вот на что замахнулись. Но прошло несколько лет, и мы совет создали, да еще какой. Насколько мне известно, пока - постучим по дереву! - он в ВАКе безупречный, и он очень серьезный. Я помню термин «вузовская диссертация»... А диссертация, которая сквозь наш совет проходит - это высокого – академического! - класса. Мы марку держим, начиная с Мелентьева. А журнал, наверное, проще все-таки сделать, чем совет.

- Что такое «дух СЭИ»?

- Сразу надо сказать, что этот термин родился не в СЭИ - это точно. Это кто-то сильно умный, наш друг со стороны сказал. Не исключено, что это был Станислав Николаевич Васильев, бывший директор ИрВЦ, он наш институт любил и славил его. А так все-таки, конечно, точнее будет - менталитет СЭИ. В «Энергии-Сибири» так было сказано с пафосом, свойственным газете: «Здоровая и дружная товарищеская атмосфера, основанная на взаимном уважении, благожелательности к конструктивной критике, непримиримости к недостаткам, терпимости к ошибкам и заблуждениям, стремлении помочь в их исправлении». «Дух СЭИ» - он в сочетании каких-то особенностей наших. Откуда они взялись, даже не скажешь. Эти особенности проявлялись и ещё продолжают проявляться в научной работе, в производственной деятельности, в жизни и в наших ненаучных занятиях (кстати, вот эта подборка интервью – это же оно!). Откуда это все? Сказать, что Лев Александрович Мелентьев создавал дух СЭИ? Нет, так не скажешь. Скорее, это плод коллективного творчества. Но все-таки первопричина, после Мелентьева, - это, наверное, то, что он собрал молодежь из разных городов. Это были представители разных научных, вузовских школ, других коллективов и просто других регионов – от Балтики до Сибири. И получился здесь этот самый *melting pot*, т.е. плавильный котел. В этом плане институт, пусть на меня не обидится никто, он похож на США, куда приезжали всякие ирландцы, испанцы и прочие итальянцы, англичане. Да еще негров навозили (которые дали сначала джаз, а потом Барака Обаму...), вот и получилось такое общество или сообщество, где каждый внёс что-то свое. Потом самое жизнеспособное как-то выплывало, а остальное ушло. В «Траекториях СЭИ», во втором томе у меня прямо так один раздел и называется: «Так, все-таки, дух СЭИ - это что?».

Сейчас элементы развития духа СЭИ - это то, что сделали спортивный комплекс (мы, шестидесятники, на такое не дерзнули...). Дима Крупнев написал в новую книгу, как это делалось: возникла идея, пошли к директору, спустились в подвал, посмотрели и пошло-поехало. После работы делали - это чистый энтузиазм. Кто придумал, тот и сделал - это очень приятно. А перед этим много лет назад сделали баню-сауну. Тоже сами придумали, собрались несколько энтузиастов, главный движитель - это Ткаченко Виктор Зосимович, центр кристаллизации. Сейчас от массо-

вого организованного спорта остались лишь переходы Байкала, кросс СЭИ да шахматы, но, наверное, всё опять как-то возродится. Зря говорят: времена не те, молодежь не та. Та молодежь, если сделали спорткомплекс!

### ***Массель Людмила Васильевна, главный научный сотрудник, доктор технических наук, профессор***



- *Вычислительная техника и информационные технологии с самого начала активно использовались в институте для научных работ. Откуда пошло это направление?*

- Я считаю, что за развитие этого направления мы должны быть признательны Льву Александровичу Мелентьеву, потому что он в 60-е годы, когда это всё только зарождалось, своей научной интуицией почувствовал, что здесь что-то есть. Наш институт, начиная с момента основания, был лидером в этой области за Уралом, был лидером в приобретении и использовании вычислительной техники. И БЭСМ-2, и две БЭСМ-4, и потом три БЭСМ-6 - это были первые машины для научных исследований, которые мы использовали, и к нам ездили вся Сибирь и Дальний Восток. Когда началось становление этого направления, безусловно, лидером был Игорь Алексеевич Шер. Он входил в областной Совет по информатизации, и наш институт очень много сделал в развитии информационных технологий в нашем регионе. В том числе, мы были инициаторами в создании Иркутского вычислительного центра. Считаю, что у нас до сих пор сильная позиция в области информационных технологий.

- *Какие проблемы стоят в области ИТ сейчас?*

- Наш институт один из немногих, где реализовано достаточно много программных продуктов высокого качества. За последние 15 лет существенно вырос уровень информационных технологий в институте, потому что идет регулярный реинжиниринг программных продуктов, т.е. они переводятся на современные платформы, реализуются современные интерфейсы. У нас очень неплохие результаты в этой области. И сейчас для нас главная проблема в области ИТ - это интеграция, потому что информационно-программных ресурсов создано много, но они разрознены. Интеграция этих ресурсов, а потом работа по сохранению уже накопленных знаний, уже не просто данных, а именно знаний, интеллектуализация программных средств исследований - это основные сейчас проблемы.

- *Какие передовые научные направления следовало бы развивать в институте?*

- Я бы выделила направления, безусловно связанные с информационными технологиями. Самое первое, что от института ждут, это разработка и обоснование стратегических направлений развития энергетики, в том числе с учетом требований энергетической безопасности, и связанные с этим задачи интеграции интеллектуальных информационных ресурсов института. Мне кажется, что именно на это надо обратить внимание.

- *Главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Это разработка интеллектуальных методов поддержки принятия решений - как раз то, что связано с главной научной задачей института, и интеллектуальная поддержка

исследований энергетической безопасности, поскольку мы работаем в этом отделе, и мы сейчас, собственно, сюда направляем все усилия и темы диссертационных работ. Работаем по грантам РФФИ, РГНФ, выполняем другие проекты.

**Наумов Юрий Валерьянович, ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук**



- Как вы считаете, выполняет ли институт стоящие перед ним задачи? Какая научная задача является, по вашему мнению, важнейшей?

- Я скажу, что нет, не выполняет. Академический энергетический институт по отношению к Минэнерго должен быть таким, как теневое правительство должно быть по сравнению с правительством обычным. Разные организации предлагают разные стратегии, а институт должен иметь свою, контрольную. Кроме того, что он исследует общие и специфические свойства систем энергетики, ИСЭМ должен иметь, иметь свое мнение в любой момент уже обоснованным и готовым как дежурное блюдо. А для этого нужно это блюдо варить и иметь всегда горячим, обмениваться мнением и идеями, организовывать внутреннюю работу и, может быть, привлекать внешних. Я считаю, что это самое главное. Работы по управлению системами, по развитию электроэнергетики, по ТЭК страны, по региональным ТЭК - все, такое и другое мы делаем. Но нужна работа, которая бы объединяла, была фасадным лицом института.

Когда я поступил в СЭИ, Мелентьев уже основное время проводил в Москве, его направлением здесь больше занимался Макаров, своими делами занимались Руденко, Беляев. А у Мелентьева уже такой твердой объединяющей и направляющей руки в институте не имелось. Мне кажется, что коллектив института собирался, формировался несколько лоскутно, и вот эта лоскутность не была преодолена, а преодолеть ее можно было вот только такой сверхидеей, сверхзадачей, под которую, если чего-то не хватает, то надо найти, людей принять, обучить, чтобы они заполнили всю базу, на которой строится стратегия развития института. А у нас было так, что каждый приходил со своими интересами, со своими темами - и Хасилев, и Крумм, и Руденко - все со своими готовыми темами приходили. И продолжали работать по этим темам под «общим руководством», а жесткого интегрального направления, общего для всех, не имелось. Каждый добивался каких-то успехов, они шли в общую копилку, как монеты, но институт не выглядел монолитом.

Я считаю, что без четкой направленности на стратегию развития энергетики наш институт никогда не будет иметь хорошего общего лица. Он будет иметь какое-то внешнее электрическое лицо в виде участия в международных проектах, есть ещё темы с выходом на международный уровень. Отдельные системы - это хорошо, но их должен объединять интегральный результат, и он не должен выдаваться только «по требованию». Постоянно проводимые (но не в пожарном порядке) комплексные работы позволили бы более качественно исследовать свойства систем энергетики.



***Савельев Владимир Александрович, старший научный сотрудник***

*- Каковы перспективы развития исследований института в области проблем гидроэнергетики?*

- Катастрофа на Саяно-Шушенской ГЭС высветила целый ряд проблем в гидроэнергетике страны. Прежде всего, это – непрофессионализм на всех уровнях управления. Поэтому особое значение приобретает восстановление подготовки специалистов для этой сферы энергетики, базирующейся на знаниях многих естественных, технических и экономических наук. Нужна и популяризация этих знаний среди управленцев.

Далее, основные научные проблемы гидроэнергетики на современном этапе связаны с совершенствованием методов и инструментов для учета ГЭС при управлении функционированием и развитием электроэнергетических систем в рыночных условиях. Повышенный интерес к этим проблемам наблюдается во всем мире. Во многих странах сейчас имеются специализированные математические модели национальных ЭЭС с подробным описанием десятков ГЭС и водохранилищ. Создание подобной модели для Единой энергосистемы России могло бы способствовать совершенствованию энергетического рынка в нашей стране.

Требуют экономического разрешения и противоречия между гидроэнергетикой и другими отраслями водного хозяйства при комплексном использовании водных ресурсов. Действующие в настоящее время подходы в этой области ущемляют интересы собственников ГЭС.

Нерешенной, в том числе и за рубежом, остается проблема управления развитием генерирующих мощностей и электрических сетей ЭЭС с учетом специфических особенностей ГЭС. В современных условиях зависимость их энергоотдачи от стохастически изменчивой приточности воды влияет не только на надежность электроснабжения, вообще говоря, в контексте энергетической безопасности отдельных регионов и страны в целом, но и на сроки возврата капиталовложений. А от инвестиционной привлекательности энергетических проектов зависят перспективы развития всей электроэнергетики.

В ИСЭМ проблемами гидроэнергетики занимается ряд сотрудников в разных лабораториях. И, чтобы избежать излишней конкуренции, необходима координация их исследований.



***Сендеров Сергей Михайлович, заместитель директора по науке, заведующий отделом живучести и безопасности систем энергетики, доктор технических наук***

*- Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей?*

- Важнейшей задачей должно быть объединение усилий вокруг проблемы всё того же комплексного развития энергетики в свете новых реалий. Изменились условия функционирования ТЭК, условия его развития и финансирования. В ИСЭМ, в составе которого работают отделы региональной энергетики, взаимосвязей экономики и энергетики, проблем развития ТЭК с позиций энергетической безопасности, где на

необходимом уровне исследуются специализированные энергетические системы, - должны формироваться комплексные решения по развитию ТЭК с учетом проблем, которые имеют место сейчас и которые ожидают нас в будущем. Безусловно, в этой задаче есть место и подразделениям, занимающимся вопросами научно-технического прогресса.

Институт должен выполнять комплексные исследования, базирующиеся на фундаменте прежних и сегодняшних наработок в области системного анализа, и основная его задача – объективно, без налета громадьи планов и сиюминутных выгод показывать, учитывая разные виды ограничений, как должен развиваться энергетический комплекс страны, с тем чтобы соответствовать задачам ее социально-экономического развития.

- *Главная научная задача, которые вы ставите перед собой?*

- На базе всего накопленного до сегодняшнего дня опыта необходимо сформулировать современное видение всего набора стратегических угроз энергетической безопасности, с которыми сталкивается и может столкнуться энергетика России в среднесрочный период. Важно ранжировать эти угрозы, оценивать динамику и направления их трансформации, региональные особенности проявления. Далее мы получим возможность оценить степень влияния этих угроз на надежность топливо- и энергоснабжения страны и ее регионов. На этой базе возможно будет разработать методику оценки масштабов реализации стратегических угроз энергетической безопасности и обосновать направления деятельности по предотвращению (минимизации) кризисных ситуаций в энергетике для различных вариантов ее развития в средне- и долгосрочной перспективе.

***Славин Григорий Борисович, ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук***



- *Что изменилось, в чем отличие научных исследований «тогда» от «сейчас»?*

- Разумеется, предмет исследований, отчасти используемые методы эволюционировали. Но, на мой взгляд, особых отличий нет: и тогда и сейчас и в обозримом будущем успех научных исследований зависит от таких четырех факторов:

а) научная, творческая интуиция (инженерная, экономическая, математическая), глубина и широта мышления, критичность, незашоренность ума;

б) опыт и накопленный багаж знаний;

в) умелое владение математическим аппаратом, другими средствами эксперимента и анализа;

г) как и во всякой деятельности, целеустремленность и трудолюбие.

Дополнительный фактор, который может быть именно в нашем институте особенно важен – использование современных информационных технологий.

- *Как вы считаете, выполняет ли институт стоящие перед ним задачи?*

- По существу институт сам ставил (и ставит) себе задачи; в какой-то мере они формулировались «отраслевым» и Сибирским отделениями Академии – в значительной

мере под диктовку нашего института. Часть задач ставилась (ставится) «директивными» (государственными) органами, но и здесь СЭИ, его руководство находили способ адаптировать задачу к своим возможностям и интересам. Так что задачи более или менее успешно решались (решаются). Но, как говорится, по гамбургскому счету, если речь идет о развитии энергетической науки, то, на мой взгляд, успехи есть - и существенные, и скромные. В некоторых направлениях институт стоит на передовых позициях, в некоторых – на довольно средних, в третьих на зачаточных.

Хотел бы обратить внимание на такую вещь. Ещё Л.А.Мелентьев выражал недовольство, что мы недостаточно внимания обращаем на энергопотребление и энергосбережение. Эти работы время от времени оживлялись: ими когда-то более-менее успешно занималась Е.А. Медведева, но ушла из СЭИ, ими интересовался С.П. Филиппов (тоже ушел), – работы постепенно заглохли; супруги Степановы тоже этим занимались, немного в другом аспекте, но, на мой взгляд, не очень продуктивно, и вскоре ушли на преподавательскую работу. Ещё в одном аспекте проблематикой энергопотребления занимался С.М. Клименко, но он преждевременно ушел из жизни. Длительное время более успешно в обсуждаемой сфере работает небольшой коллектив Ю.Д. Кононова, но он больше внимания уделяет другой важнейшей проблеме. На отраслевом уровне прогнозированием энергопотребления немного занимаются в отделах электроэнергетическом, трубопроводном и региональном отделах. В целом же продвижение – не сильное.

*- Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является, по вашему мнению, важнейшей? Какие прорывные идеи следовало бы развивать в институте?*

- По вопросу о важнейшей научной задаче ИСЭМ – не решаюсь выделить какую-то одну. Тем более, насчет прорывных идей думаю, что вообще наша энергетическая (техничко-экономическая!) наука не очень-то располагает к прорывам. Прорывные идеи могут сформироваться в физико-математических, экономических или инновационных основаниях энергетических исследований. Например, мне кажется, что те работы, которые ведет сейчас Б.М. Каганович по термодинамическому моделированию, могли бы стать очень даже прорывными, если бы этот подход удалось распространить на технико-экономические и экономико-рыночные проблемы, которые решаются у нас в институте (и не только у нас). Но пока эти идеи не очень воспринимаются в ИСЭМ.

Возвращаясь к важным научным проблемам, назову три, сколько-нибудь близкие мне. Первая – создание некой единой базы для решения оптимизационных и аналитических задач на основе того аппарата, которым занимается Б.М.Каганович, с естественной модификацией для разных задач (развитие упоминавшегося выше «прорыва»). Вторая – интеграция критериев выбора решения, формирование некоего обобщенного критерия, сведение многокритериальных по существу задач (издержки, инвестиции, надежность, экологичность, энергоэффективность, техническая безопасность, минимизация ущерба от дефицита ТЭР, максимизация экономического роста) к формально однокритериальным. Третья – решительное усиление внимания к институциональным основам (условиям) развития и функционирования энергетического сектора экономики России.

*- Главная научная задача, которую сейчас ставите перед собой?*

- Считаю, что достаточно погружен в проблематику энергетической безопасности (в том числе формирования институциональной среды, обеспечивающей укрепление



этой безопасности), энергетической политики государства, энергетического законодательства, в какой-то мере - энергосбережения. Всё - главное!

- *Что такое «дух СЭИ»?*

- На этот вопрос публично отвечал раз десять, в том числе в «Энергии-Сибири», «Траекториях СЭИ». Из предложенных когда-то в социологической анкете я поддержал формулировки «научная принципиальность», «этика», «смело говори, что думаешь», добавил «демократизм», «гласность», «свободомыслие», «неравнодушные», «взаимопомощь», «априорную доброжелательность», «толерантность». Многие и ранее исповедовали, и теперь исповедуют этот идеальный стиль жизни, идя при этом на те или иные компромиссы. В то же время «дух СЭИ» - некая легенда, и по объективной ситуации в стране и коллективе, и по характеру человеческих отношений в институте, и по неисповеданию большинством такого жизненного кредо. Ярким проявлением той самой общественной активности и «духа СЭИ» была, конечно, «Энергия-Сибири», но по ряду причин она как регулярное (почти ежемесячное) издание скончалось. Но благодаря стараниям и энтузиазму А.А.Кошелева изредка возрождается. Мы выпускаем ее с большим трудом по каким-то очень важным случаям (симпозиумы СЭИ, 100-летие Л.А.Мелентьева). Для чего делали газету? Для упрочения «духа СЭИ» и для собственного удовольствия, общественной и художественной самореализации.



***Стенников Валерий Алексеевич, заместитель директора по науке, заведующий отделом трубопроводных систем, доктор технических наук, профессор***

- *Как вы считаете, выполняет ли институт стоящие перед ним задачи?*

- Давать объективную оценку результатам деятельности института, в том числе и соответствию этой деятельности целям и задачам, стоящим перед ним, это прерогатива в большей мере будущих поколений. Результаты должны отлежаться. Вместе с тем, без сомнения, мы должны постоянно сверять обоснованность и правильность наших действий. Делая это, мы должны учитывать результаты по всему комплексу проблем, которыми институт исторически занимается, а их достаточно много. Среди них я бы отметил следующие, на мой взгляд, основные:

- прежде всего, это вклад института в фундаментальные исследования, в фундаментальную энергетическую науку, так как мы - академический институт;
- вклад института в разработку методического, вычислительного, программного и интеллектуального инструментария для управления функционированием и развитием энергетики страны, регионов, поселений, конкретных энергетических систем и предприятий;
- вклад института в обоснование и формирование перспективных направлений развития энергетических технологий и оборудования;
- участие и вклад института в разработку государственных энергетических программ, стратегий и других документов для различных иерархических уровней, а также содействие их реализации;

- вклад института в создание методических и инструментальных средств для разработки государственных программ и практичность полученных с их помощью рекомендаций и предложений;
- участие в выполнении важнейших государственных заданий, связанных с формированием энергетической политики в стране, регионах, поселениях;
- влияние института на развитие энергетики страны и регионов;
- вклад института в формирование научной и научно-исследовательской среды, в производственную деятельность энергетических компаний.

Этот перечень можно продолжать, включая сюда, например, и образовательную, и научно-организационную, и международную деятельность. Конечно, по-разному можно оценивать каждое из этих направлений деятельности института. В целом же, благодаря стараниям всего нашего коллектива, институт свое предназначение выполняет успешно.

Подтверждением этому является множество поставленных важных задач и полученных на высоком уровне научных и практических результатов. В институте впервые были поставлены и затем последовательно решались проблемы системных исследований в энергетике и ее взаимосвязи с экономикой, неопределенности, надежности и безопасности, энергосбережения, восточного геополитического направления, технические, организационные, тарифные и многие другие проблемы актуальные для энергетики. Приведу лишь несколько примеров. Институт стоял у истоков создания автоматизированных систем управления энергетикой и ее системами. Еще в начале нашей деятельности были разработаны методы и модели расчета и управления режимами функционирования электроэнергетических и теплоснабжающих систем. Около двадцати лет упорной работы наших сотрудников потребовалось на внедрение созданных на их базе программных комплексов в энергосистемы и энергетические компании. Сегодня же наши (или разработанные на базе наших) программные комплексы имеют все компании и не представляют без них своей работы. Более того, разработанные у нас методы и модели широко подхвачены другими отечественными и зарубежными научно-исследовательскими организациями, которые развивают их и на их основе создают новые инструменты и автоматизированные комплексы. В 1990-х годах, когда страна не имела достаточного опыта обоснованного ценообразования на энергоресурсы, институт предложил систему тарифообразования на розничном рынке электрической и тепловой энергии, основанную на экономически обоснованных дифференцированных тарифах. Эта система включала терминологию, основополагающие функциональные принципы, методические положения, схемы расчетов, программные реализации и т.п. Она была апробирована в ОАО «Свердловэнерго», поддержана Федеральной службой тарифов РФ и сегодня продолжает действовать по всей территории России. Имея вычислительный инструмент и большой опыт, институт постоянно принимал и принимает участие в разработке энергетических программ и стратегий страны и регионов, а в Энергетической стратегии России на 2030 г., принятой в 2009 г., мы разрабатывали и полностью отвечали за раздел «Теплоснабжение», участвовали в подготовке раздела «Электроэнергетика» и документа в целом. По заданию правительства страны и региональных органов власти институт выполняет практически все работы, связанные со стратегией развития топливно-энергетического комплекса восточно-сибирских регионов страны и активно участвует в координации взаимодействия со странами АТР в области энергетики. Можно продолжать приводить примеры по всем указанным выше направлениям.



Некоторые наши упущения в большей мере связаны с необходимостью более широкого и выпуклого представления имеющихся и получаемых результатов исследований. Здесь следовало бы повысить нашу активность.

- *Какая научная задача, стоящая перед ИСЭМ, является важнейшей? Какие прорывные идеи следовало бы развивать в институте в грядущем десятилетии?*

- По-крупному системные исследования в энергетике еще долго будут сохранять свою актуальность в энергетической науке. Они и должны быть основным направлением исследований нашего института. Здесь многое еще не сделано, а появляющиеся новые внутренние и внешние факторы еще более расширяют круг исследований. Можно отметить три основных аспекта:

- продолжается усиление взаимосвязи процессов, технологий и создаваемых на их базе оборудования и систем, появляются (открываются) новые взаимосвязи топливно-энергетического комплекса, энергетических систем и экономики в целом, в связи с этим появляются новые аспекты системных исследований, возрастает их значимость в комплексном, межотраслевом, междисциплинарном смысле;

- произошла смена хозяйственного уклада в стране;
- очень быстро развивается рынок технологий и оборудования, он становится доступным, в перспективе просматривается смена технологических укладов.

Отсюда серьезной задачей могло бы стать создание единой методологической базы для обоснования решений по управлению функционированием и развитием энергетического комплекса. Такая база должна иметь многоуровневый характер и учитывать отраслевые особенности. Мне кажется, для ее реализации мы достигли необходимого уровня понимания. В связи с этим нам необходимо отдать должное мудрости и прозорливости всех наших директоров за то, что они несмотря на объективно сложные условия (это мне, как члену дирекции, хорошо известно) сохранили системность исследований и основные научные направления, её составляющие.

Что касается других задач, которым мы должны уделить более пристальное внимание, то здесь можно выделить следующие:

- совершенствование организационной структуры (модели) управления энергетикой и страны в целом, и ее регионов, а также ее отраслями, включая технические, экономические и прочие вопросы, которые бы обеспечили высокую эффективность, качество, надежность энергоснабжения и экономическую доступность энергоресурсов для потребителей;

- формирование инновационных направлений технологического преобразования и совершенствования энергетических систем различного назначения и разработка методов их обоснования;

- развитие методического и вычислительного инструментария для разработки перспективных направлений развития энергетических отраслей и ТЭК в целом, учитывающего технические инновации, которые могут существенно изменить структуру энергетики и потребность в энергоресурсах.

Мне представляется, объединение коллектива вокруг этих задач будет способствовать повышению нашей активности и научному росту нашей молодежи.

- *Какова главная научная задача, которую вы ставите перед собой?*

- Простор для научных исследований у коллектива нашего отдела и у меня лично безграничен. Наши основатели теории гидравлических цепей - проф. В.Я. Хасилев,

чл.-корр. РАН А.П. Меренков и другие сотрудники отдела много сделали для ее становления. Были разработаны такие разделы, как алгебра, модельный аппарат, анализ гидравлических цепей. Положены основы их синтеза. Вместе с тем, нам предстоит ещё многое сделать в части структуризации и развития теории гидравлических цепей. И хорошо бы объединить всех единомышленников вокруг этого направления. Очень хотелось бы формализовать задачу синтеза гидравлических цепей, структурировать задачи и разработать методические основы проектирования теплоснабжающих систем, получить новые результаты в области обоснования решений по развитию трубопроводных систем в условиях множества интересов и наличия разного рода рисков и т.д.

Определенные интересы у меня связаны с разработкой перспективных направлений развития теплового хозяйства России на базе инновационных технологий и оборудования. Здесь могут быть получены интересные результаты, оказывающие влияние на развитие не только теплоснабжения страны, но и энергетического комплекса страны в целом.

У нас много молодежи, поэтому предстоит большая работа по её адаптации в науке. Надеюсь на интеграцию с другими подразделениями института. Это всегда обогащает опытом и знаниями, позволяет ставить и решать новые задачи.

***Таиров Эмир Асгадович, главный научный сотрудник,  
доктор технических наук***

- *Какие прорывные идеи следовало бы развивать в институте?*

- При рождении прорывных идей должны быть поставлены сверхзадачи. Такой сверхзадачи в настоящее время перед институтом не стоит в силу объективных условий, которые сложились в нашей энергетике. В советское время энергетика представляла собой единый большой комплекс, управляемый из одного центра и призванный решать проблемы обеспечения экономического развития страны. Проводя аналогию с техническими системами, сейчас задачи функционирования остались те же, но сменилась общая система управления. Она стала децентрализованной, причем локальные регуляторы в виде частных собственников не всегда работают на общее дело. Мне кажется, институт мог бы поучаствовать в оптимальном разграничении сфер отношений между центральным управлением и локальными регуляторами. Здесь имеется в виду решение проблем законодательных, правовых, финансовых. Это могло бы стать хорошим прорывом для института.





# ДОМ, В КОТОРОМ МЫ ЖИВЕМ







Пока строились новые корпуса, институт размещался в здании дореволюционной постройки по адресу ул. Киевская,1. Помещения первого этажа переоборудовали для БЭСМ-2 и электродинамической модели. На втором этаже находились камеральные помещения и зал гидроинтегратора.

В нескольких комнатах третьего этажа уютился Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР. В 5 часов утра 13 апреля 1966 г. произошла спланированная Л.А. Мелентьевым акция: СЭИ освободил здание в связи с переездом в Академгородок, а географы вопреки решению горисполкома захватили освобожденные помещения.



<sup>1</sup> Подготовлено И.А. Шером. Используются фотографии Г.Ф. Ковалева, В.А. Короткоручко, А.А. Кошелева, А.В. Михеева, М.П. Моторова, В.В. Посекалина, А.А. Румянцева, И.А. Шера.





В 1963 году началось строительство институтов ИНЦ СО РАН. Первым построили ИриОХ, вторым – СЭИ.



### **Иркутский научный центр СО РАН**

1. Институт химии. 2. Институт систем энергетики. 3. Институт физиологии и биохимии растений. 4. Институт земной коры. 5. Институт динамики систем и теории управления. 6. Президиум ИНЦ СО РАН.



Этапы строительства  
СЭИ:

1. Площадка строительства. Дымы над городом воспеты в гимне наладчиков БЭСМ-2.
2. Котлован. На заднем плане Л.А. Мелентьев с начальником СМУ «Академстрой».
3. Показатели работ, ежедневно заполнявшиеся мелом.
4. Монтаж колонн. Башенный кран появился на стройке благодаря настойчивости нашего комсомольского поста.



Главный корпус института введен в эксплуатацию в апреле 1966 года.

1. Так корпус выглядел в январе.

2. Подписание акта о приемке.

3. «Товарищеский ужин» со строителями (слева направо: Е.В. Пиннекер, В.А. Беляева, М.М. Одинцов, Л.А. Мелентьев).





Если корпус введен в эксплуатацию, это еще не значит, что в нем можно жить. Весь наличный коллектив института «доводил корпус до ума».

1. Обустройство вестибюля.



2. Подготовка к остеклению блока вестибюля и конференц-зала.



3. Отражение тех, кто освоил профессию стекольщика.



4. С этого начинался монтаж БЭСМ-4 (видны В.С. Картавых, В.Д. Фомин, А.Н. Чесноков).





Уже с сентября 1966 года в новом корпусе началась полноценная работа. Научные сотрудники смогли оставить строительный инструмент и заняться своим основным делом.



1. Так выглядел институт в 1968 году. Деревья мы уже посадили, но пока они не выше пояса. На площадке единственный автомобиль – служебная машина директора.



2. Этот снимок Г.Ф. Ковалев сделал из окна второго этажа во время визита в институт делегации обкома КПСС.



3. 1972 год. Лиственные деревья растут быстрее хвойных. По ул. Лермонтова изредка проходил автобус №3.

4. 1976 год. Вот уже и кедры с елками подросли.



История создания мозаичного панно на торце блока вестибюля и конференц-зала описана в разделе «Не наукой единой».

- 1. Портрет Ленина был рекомендованным райкомом КПСС элементом «наглядной пропаганды», последовательно сменились три его варианта,*
- 2. Творцы М.Д. Воронько и Е.В. Ушаков, с макетом своего проекта.*
- 3. Так это выглядело в 1983 году.*
- 4. Современный вид панно. Фрагмент.*







- Многое изменилось за прошедшие годы:
- ✓ кедры и ели выросли выше здания института,
  - ✓ фасад института выглядит иначе благодаря современным окнам,
  - ✓ аллею украсили новые фонари,
  - ✓ автомобильная площадка забита машинами сотрудников и арендаторов,
  - ✓ вход в институт защищает козырек,
  - ✓ у подъезда института появились три мемориальных знака в память о Л.А. Мелентьеве, Ю.Н. Руденко и А.П. Меренкове.

И только одно не меняется – сотрудники продолжают работать, и окна светятся затемно.













## Развитие организационной структуры научных подразделений<sup>1</sup>

Схема разработана с использованием институтских проспектов, приказов директора и годовых отчетов института при участии Н.А. Бордачева и Л.М. Лебедевой (реализация в формате «Энергии – Сибири»), Л.И. Черниковой (в компьютерном формате), а также многочисленных консультантов – сотрудников института.

*Условные обозначения*

- [ – приход сотрудников, в том числе после вуза или из других подразделений;
- ]→[ – переход всего подразделения или части его сотрудников в другой отдел, другую лабораторию;
- ]○ – ликвидация подразделения, с увольнением его сотрудников и (или) их переводом в другие подразделения;
- – сплошной тонкой линией выделено научное подразделение института (лаборатория, сектор, центр, СКБ, группа). По каждому такому подразделению указывается его тип (лаборатория, сектор и т.п.), номер, наименование (слова в наименованиях «большие системы энергетики», «топливно-энергетический комплекс», «электроэнергетическая система», «теплоэнергетическая установка», «цифро-аналого-физический комплекс» в соответствующих падежах заменены на схеме, как правило, аббревиатурами «БСЭ», «ТЭК», «ЭЭС», «ГЭУ», «ЦАФК»), инициалы и фамилия руководителя (заведующего); сектора внутри лаборатории отделены пунктирной чертой. При смене названия, руководителя и номера примерное время смены обозначается вертикальной чертой, с указанием после черты, как правило, новых атрибутов подразделения (или только нового руководителя).
- — – сплошной толстой линией оконтурено каждое крупное научное подразделение – отдел (с 2003 года – единственный официальный тип научного структурного подразделения). По каждому отделу указываются те же атрибуты, что и по лаборатории; при этом слово «отдел» и фамилия заведующего указаны заглавными буквами.

В схему не включены:

а) так называемые выносные лаборатории СЭИ – в составе иркутских отделений институтов Промэнергопроект (ВНИПИЭнергопром), Энергосетьпроект и в составе Тюменского подразделения института Энергосетьпроект, а также по существу выносное подразделение СЭИ – ИКБ радиосвязи при Иркутском заводе радиоприемников, которыми руководили Б.П. Андреев, Г.А. Горелов, Ю.М. Горский, Г.П. Добровольский, С.М. Клименко, Н.А. Мурашко, Н.А. Новожилов;

б) возглавлявшийся В.М. Матросовым (ныне академиком РАН) отдел теории систем и кибернетики, образованный в 1975 году как база для создания Иркутского вычислительного центра СО АН СССР (ныне Института динамики систем и теории управления СО РАН), в составе восьми лабораторий: математической теории систем, математических методов кибернетики, методов векторных функций Ляпунова, устойчивости движения, управления в пространстве, искусственного интеллекта и динамики роботов, теории динамических систем, вычислительной математики.

<sup>1</sup> Схема разработана и материал подготовлен Г.Б. Славиним.



**Подразделения института. Фото 2010 г.<sup>1</sup>**



Отдел научно-технического прогресса в энергетике.

*Донской И.Г., Марченко О.В., Зароднюк М.С., Козлов А.Н., Романовский В.Г., Соломин С.В., Свищев Д.А., Каганович Б.М., Лаптев В.А., Шаманский В.А., Ширкалин И.А., Наумов Ю.В., Кейко А.В. (зав. отделом), Подковальников С.В., Савельев В.А., Волкова Е.Д., Беляев Л.С., Рогова Л.К., Петухова Ю.М., Чудинова Л.Ю.*



Отдел взаимосвязей энергетики и экономики.

*Мазурова О.В., Кононов Д.Ю., Локтионов В.И., Ступин П.В., Търтышный В.Н.,*

---

<sup>1</sup> Фото А.Ю. Маринченко, А.В. Михеева, И.А. Шера.



*Гальперова Е.В., Кононов Ю.Д. (зав. отделом), Евдокимова В.М.*



Отдел живучести и безопасности систем энергетики.

*Бережных Т.В., Крупнев Д.С., Ковалев Г.Ф., Шер И.А., Пяткова Н.И., Рабчук В.И.,  
Еделев А.В., Смирнова Е.С., Ворожцова Т.Н., Береснева Н.М., Хоменко Н.А., Ветрова В.В.,  
Славин Г.Б., Каленикова М.М., Массель Л.В., Еникеева С.М., Сендеров С.М. (зав. отделом),  
Чельцов М.Б., Лебедева Л.М., Якубенко Э.В., Макагонова Н.Н.*



Отдел электроэнергетических систем.

*Войтов О.Н., Черникова Л.И., Попов Д.Б., Попова Е.В., Паламарчук С.И., Глазунова А.М.,  
Заика Р.М., Голуб И.И., Ефимова Л.М., Томин Н.В., Труфанов В.В., Коверникова Л.И., Ханаяев  
В.В., Семенова Л.В., Курбацкий В.Г., Попова О.М., Атиев Н.К., Колосок И.Н., Попова Н.К.,  
Панасецкий Д.А., Шевелева Г.И., Ефимов Д.Н., Воронай Н.И. (зав. отделом), Смирнов С.С.,  
Коркина Е.С.*



Отдел трубопроводных систем.

*Соколов П.А., Сахаровский Е.С., Окунева С.Т., Барахтенко Е.А., Калинина Ж.В., Алексеев А.А., Сидлер Л.Е., Михайловский Е.А., Гребнева О.А., Еделева О.А., Добровольская Т.В., Карымова Н.С., Боровин Д.И., Якимец Е.Е., Метелкин А.М., Милютин А., Соколов Д.В., Епифанов С.П., Янышева И.М., Жарков С.В., Постников И.В., Пеньковский А.В., Вантеева О.В., Ощепкова Т.Б., Баринаева С.Ю., Новицкий Н.Н., Стенников В.А. (зав. отделом), Илькевич Н.И., Шалагинова З.И.*



Отдел региональных проблем энергетики.

*Ижбулдин А.К., Майсюк Е.П., Музычук С.Ю., Халгаева Н.А., Смирнов К.С., Ханаева В.Н., Куртова Э.В., Такайшвили Л.Н., Шиленкова А.Д., Иванова И.Ю., Музычук Р.И., Тугузова Т.Ф., Платонов Л.А., Кучкина В.Е., Цапах А.С., Корнеев А.Г., Корнеев К.А., Агафонов Г.В., Соколов А.Д., Санеев Б.Г. (зав. отделом), Кошелев А.А., Лагерев А.В.*





Отдел теплосиловых систем.

*Маринченко А.Ю., Гаманец В.Г., Васильев С.А., Чуканов А.В., Михеев А.В., Гулин А.М., Левин А.А., Цонь А.Н., Жарков П.В., Максимов А.С., Запов В.В., Тауров Э.А., Клер А.М. (зав. отделом), Степанова Е.Л., Потанина Ю.М.*



ИТЦ информационно-вычислительных сетей.

*Житов В.В., Соколовский А.В., Черноусов А.В. (зав. ИТЦ), Пальцев А.С., Белозерцев В.Ю., Данышина Л.С., Медведев С.А., Петровский А.М., Кагакин А.М.*



Отдел прикладной математики.

*Хамисова Н.В., Спиряев В.А., Филатов А.Ю., Медвежонков Д.С., Айзенберг Н.И.,  
Апарцин А.С., Гусева И.Д., Сидоров Д.Н., Киселева М.А., Мокрый И.В., Зоркальцев В.И.,  
Маркова Е.В., Хамисов О.В. (зав. отделом), Солoduша С.В., Сидлер И.В.*



Служба ученого секретаря.

*Ковецкая О.М., Цветкова И.С., Михеев А.В. (ученый секретарь), Ермакова В.П.,  
Аникеева Л.Л., Новожилова Т.Г., Новикова Л.П., Сбродова М.А., Павлова Г.И., Озерова М.В.,  
Авхименко Г.В., Якимова О.П.*





Планово-экономический отдел и бухгалтерия.

*Меньшиков С.П., Шаматрина Е.Н., Кривоносова Л.С., Павлова Е.В., Терентьева О.М., Кузнецова П.О., Павленова М.В., Воробьева Т.В., Страмок Л.В., Ериова Т.О., Тихоненко В.С. (зав. планово-экономическим отделом), Цыренова Р.М. (главный бухгалтер), Пенкина Е.С.*



Служба главного инженера.

*Помазкин С.В., Зувев С.Н., Даниленко Н.Л., Мошников С.Н., Хромов В.И., Селедкин Ю.С. (главный инженер), Кривенко Ю.Г., Петров В.С., Рудаков И.В., Моичкин А.П., Медников С.Ю., Шабалин Н.С., Муратов Ю.М.*



СКБ электротехнического приборостроения  
*Казыкин С.В., Меркулов Е.А., Чернышев Н.А., Макаров Л.И., Анищенко В.Г.*



Транспортно-хозяйственный отдел  
*Падалец Е.С., Тарбеев О.П., Ситников А.Я.  
Задоев Т.Д., Васильев Н.В., Инешина Т.П.*





Служба коменданта  
*Безродных О.Н., Инешина Т.П., Сырбу В.Г.,  
Турчанинова А.А., Михаль Г.В., Напалкина П.С., Константинова Г.А., Панькова Н.Д.,  
Абдулина О.Ф.*



Научно-коммерческий отдел  
*Ушакова В.В., Трофимов Л.Н., Мусина Л.Ш.*



## Члены дирекции, руководители институтских подразделений и служб

### Заместитель директора по научной работе\*

1. Беляев Лев Спиридонович	1961-1979, 1989-1998
2. Руденко Юрий Николаевич	1966-1973
3. Макаров Алексей Александрович	1973-1976
4. Шер Игорь Алексеевич	1974-1988
5. Матросов Владимир Мефодьевич	1975-1980
6. Дружинин Игорь Петрович	1976-1977
7. Хрилев Леонард Сазонтович	1977-1985
8. Новорусский Валерий Владимирович	1979-1989
9. Папин Александр Александрович	1985-1990
10. Гришин Юрий Алексеевич	с 1989
11. Воропай Николай Иванович	1990-1997
12. Санеев Борис Григорьевич	с 1996
13. Филиппов Сергей Петрович	1998-2003
14. Стенников Валерий Алексеевич	с 2003
15. Сендеров Сергей Михайлович	с 2008

\*Эту должность одновременно занимали от 1 (1961-1966) до 4 (с 2003) сотрудников – при соответствующем курировании всех научно-организационных вопросов или их части: планирование и отчетность, международные связи, научно-техническая база, кадры, финансы.

### Заместитель директора по общим вопросам

1. Патрушев Владимир Александрович	1960-1961
2. Журавлев Алексей Алексеевич	1961-1970
3. Вишневский Андрей Сергеевич**	1970-1991
4. Колосок Геннадий Владимирович	1991-2001
5. Сендеров Сергей Михайлович	2001-2008

\*\* В 1970-х -1980-х годах эту должность временно занимали Федор Матвеевич Кислицын, Владилен Николаевич Житов, Николай Витальевич Васильев.

### Ученый секретарь института

1. Попырин Лев Сергеевич	1960-1961
2. Чельцов Михаил Борисович	1961-1969
3. Кошелев Александр Алексеевич	1969-1973
4. Дружинин Евгений Петрович	1973-1974
5. Новорусский Валерий Владимирович	1974-1976
6. Илькевич Николай Иванович	1976-1984
7. Гришин Юрий Алексеевич	1984-1989
8. Лачков Георгий Георгиевич	1989-2002
9. Кейко Александр Владимирович	2002-2007
10. Михеев Алексей Валерьевич	с 2007

### Главный инженер

1. Филитов Николай Петрович	1962-1966
2. Житов Владилен Николаевич	1966-1971
3. Бочкарев Владислав Иванович	1971-1973
4. Куценко Юрий Иванович	1973-1974

5. Горбунов Юрий Георгиевич	1974-1978
6. Сайко Виталий Александрович	1978-1986
7. Селедкин Юрий Семенович	с 1986

### Главный механик

1. Матусевич Геннадий Николаевич	1976-1978
2. Селедкин Юрий Семенович	1981-1986

### Главный энергетик

1. Житов Владилен Николаевич	1966-1980
2. Шабалин Николай Степанович	с 1980

### Бригадир слесарей-сантехников

1. Патракеев Анатолий Николаевич	1973-2003
2. Самойленко Владимир Николаевич	2003-2006
3. Хромов Валентин Иванович	с 2007

### Комendant здания

1. Логинов Иван Александрович	1960-1966
2. Массель Маргарита Семеновна	1966-1967
3. Смирнова Вера Александровна	1967-1978
4. Бавтюк Лариса Иннокентьевна	1978-1980
5. Борисова Людмила Григорьевна	1980-1987
6. Бездетко Оксана Андреевна	1987-1991
7. Инешина Татьяна Павловна	1991-1994
8. Савицкая Галина Федоровна	1994-1997
9. Инешина Татьяна Павловна	с 1997

### Главный бухгалтер\*\*\*

1. Голованов Иван Семенович	1961-1963
2. Тигонен Рейно Осипович	1963-1968
3. Сверлова Раиса Александровна	1968-1987
4. Цыренова Раиза Михайловна	с 1987

\*\*\* До 1970 г. должность называлась «старший бухгалтер».

### Заведующий планово-экономическим отделом

1. Зуева Людмила Лукинична	1961-1963
2. Галямутдинова Рауза Гимадиновна	1963-1966
3. Музыка Светлана Александровна	1966-1969
4. Зилова Маргарита Михайловна	1969-1971
5. Ковалева Вера Васильевна	1971-1979
6. Тихоненко Валентина Семеновна	с 1979

### Заведующий отделом кадров

1. Пилипенко Иван Митрофанович	1961-1968
2. Близнюк Алексей Михайлович	1968-1973
3. Зайцев Александр Игнатьевич	1973-1974
4. Герасимова Генриетта Александровна	1974-1978
5. Лимаренко Лариса Яковлевна	1978-1987
6. Кльпина Вера Георгиевна	1988-1993
7. Александрова Елена Николаевна	с 1993

### Начальник отдела материально-технического снабжения

1. Матвеев Анатолий Михайлович	1961-1968
2. Юргин Анатолий Иванович	1968-1979
3. Васильев Николай Витальевич	1979-1986

## Руководители подразделений и служб

4. Ким Виолетта Георгиевна	1986-1991
5. Басманова Вера Васильевна	1991-1997
6. Задоевко Татьяна Дмитриевна	1997-1999
7. Васильев Николай Витальевич	с 1999

### Начальник штаба гражданской обороны

1. Дианов Виктор Терентьевич	1971-1976
2. Кичатов Вячеслав Алексеевич	1976-1978
3. Быков Михаил Степанович	1978-1979
4. Хромов Виктор Александрович	1979-1980
5. Якушев Валерий Васильевич	1981-1982
6. Шпики Иван Иванович	1982-1989
7. Козлов Станислав Владимирович	1989-1995

### Заведующая канцелярией

1. Рафикова Нина Владимировна	1964-1968
2. Скорик Анастасия Степановна	1968-1969
3. Матюшева Александра Петровна	1969-1970
4. Бурбелло Любовь Павловна	1970-1971
5. Санарова Тамара Иосифовна	1971-1972
6. Бурбелло Любовь Павловна	1972-1976
7. Ракуцева Анна Прокопьевна	1976-1977
8. Быргазова Алла Васильевна	1977-1996
9. Сбродова Марина Алексеевна	с 1996

### Заведующая

#### редакционно-издательским отделом

1. Ковецкая Ольга Михайловна	с 1995
------------------------------	--------

### Заведующий складом

1. Сыроватская Екатерина Петровна	1961-1963
2. Пискунов Борис Андреевич	1963-1968
3. Антонян Антон Маликанович	1968
4. Асхаев Георгий Матвеевич	1968-1969
5. Рыжков Виталий Николаевич	1969-1971
6. Ерофеева Елена Листратовна	1971-1996
7. Долиннина Галина Андреевна	с 1996

### Заведующий специальной частью

1. Пилипенко Иван Митрофанович	1961-1972
2. Иванов Василий Николаевич	1972-1980
3. Дьяконов Михаил Борисович	1980-1984
4. Костина Людмила Егоровна	с 1984

### Заведующий машинописным бюро

1. Кузнецова Нина Дмитриевна	1989-1990
------------------------------	-----------

### Заведующий отделом множительной техники

1. Ковалев Василий Григорьевич	1967-1972
2. Огородник Антон Иванович	1972-1982
3. Таюрская Лариса Николаевна	с 1982

### Заведующий фотолабораторией

1. Ковалев Василий Григорьевич	1967-1972
2. Степанова Людмила Павловна	1972-1975

3. Румянцев Анатолий Аркадьевич	1989-1992
4. Латалина Галина Александровна	1992-2008

### Инженер по технике безопасности

1. Филитова Валентина Максимовна	1969-1987
2. Распутина Тамара Алексеевна	1987-1992
3. Горбунов Юрий Георгиевич	1992-2000
4. Гамм Александр Александрович	2001-2004
5. Распутина Тамара Алексеевна	с 2004

### Методист производственной гимнастики

1. Быкова Людмила Михайловна	1970-1973; 1974-1981
2. Кусакин Владимир Федорович	1973-1974
3. Кузнецов Александр Григорьевич	1981-1984
4. Бурлакова Ирина Владимировна	1984-1985
5. Гулевский Игорь Викторович	1987-1989

### Заведующая библиотекой

1. Окладникова Евгения Иннокентьевна	1960-1961
2. Грачева Тамара Николаевна	1961-1964
3. Фоменко(Цветкова) Инна Сергеевна	1964-1971
4. Костенко Элла Петровна	1971-1996
5. Акулова Галина Леонидовна	1996-2000
6. Цветкова Инна Сергеевна	с 2000

### Кассир

1. Егорова Валентина Васильевна	1961-1966
2. Панневиц (Тарасова) Маргарита Николаевна	1966-1967
3. Каликова Мария Карловна	1967-1968
4. Трофимова Валентина Павловна	1968-1969
5. Ознобихина Миленгина Ивановна	1969-1977
6. Довиденко Валентина Архиповна	1977-1992
7. Семина Лидия Ивановна	1992-1996
8. Просвирнина Лидия Иннокентьевна	с 1996

### Секретарь-референт директора

1. Герасимова Генриетта Александровна	1960-1964
2. Рафикова Нина Владимировна	1964-1980
3. Мантрова Людмила Николаевна	1980-1982
4. Папина Лидия Максимовна	1982-1989
5. Мусина Людмила Шакировна	1989-1993
6. Павлова Галина Ивановна	с 1993

### Капитан катера

1. Карелин В.В. («Диана»)	1971-1977
2. Гранин В.М. («Спасский», «Буревестник»)	1975-1978
3. Жарков Николай («Буревестник»)	1978
4. Шляхтов Б.В. («Буревестник»)	1979-1987
5. Петров Е.А. («Буревестник»)	1987-1992



*Заместители директора СЭИ: И.А.Шер, Л.С.Хрилёв, И.П.Дружинин, В.В.Новорусский, А.С.Вишневский, В.М.Матросов, А.А.Макаров, Л.С.Беляев, А.А.Журавлёв. 1984*



*Учёные секретари института: Л.С.Попырин, М.Б.Чельцов, А.А.Кошелев, Е.П.Дружинин, В.В.Новорусский, Н.И.Илькевич. 1984*



Традиционный директорский вторник. 1983

Снизу слева по кругу: Н.А.Мурашко, В.И.Рабчук, В.Р.Чулин, В.З.Ткаченко, В.М.Никитин, Г.Н.Волошин, А.А.Патин, М.Н.Розанов, Л.С.Хрилёв, В.О.Головицкий, Ю.М.Горский, В.А.Савельев, В.П.Булатов, А.З.Гамм, С.С.Смирнов, Г.В.Колосок, В.А.Ушаков, С.М.Баутин, А.А.Кошелев, В.В.Новорусский, А.Н.Чесноков, Н.И.Илькевич, Г.Ф.Ковалёв, Ю.Н.Руденко, И.А.Шер, Л.С.Беляев (затылок), Б.П.Корольков, С.М.Клименко (затылок), В.А.Ханаев (затылок).

Портрет справа сверху – М.А.Шателен.



Это фото В.А.Коропкоручко по сюжету и композиции явно напоминает картину И.Е.Репина «Торжественное заседание Государственного Совета 7 мая 1901 года в честь столетнего юбилея со дня его учреждения»





Выступление хора всех заместителей директора СЭИ Ю.Н.Руденко разных времен на праздновании 40-летия института в Молодежном центре ИргТУ 4 ноября 2000 г.

*Слева направо: А.С.Вишневский, Б.Г.Санев, С.П.Филиппов, Л.С.Беляев, В.В.Новорусский, Г.В.Колосок, Н.И.Воропай, И.А.Шер, Ю.А.Гришин*



**Руководители основных общественных органов и организаций СЭИ**

Год избрания	Секретарь		Председатель комитета профсоюза	Редактор стенной газеты «Энергия - Сибири»
	бюро КПСС	бюро/комитета ВЛКСМ		
1961	Л.С. Беляев Л.Е. Ящук	Н.Т. Ефимов А.Г. Таранов	И.А. Смирнов И.П. Дружинин, Н.Т. Ефимов	Ю.А. Кузнецов
1962	Л.С. Хрилев	В.А. Ханаев	А.А. Кошелев	Ю.А. Кузнецов
1963	И.М. Пилипенко	Р.Л. Ермаков	Ю.А. Кузнецов	А.З. Гамм
1964	И.М. Пилипенко	Р.И. Изановский	Ю.Д. Кононов	А.З. Гамм
1965	Ю.С. Коновалов	Р.С. Овсепян	И.А. Смирнов	А.З. Гамм
1966	М.Б. Чельцов	М.А. Новожилов	Б.П. Корольков	Г.С. Апарцина
1967	А.З. Гамм	Г.Ф. Ковалев	В.В. Могирев	В.В. Посекалин
1968	Р.С. Овсепян	В.В. Абрамов	И.Н. Таничев	М.Н. Самусева
1969	Р.С. Овсепян	А.Н. Лукашенко	В.В. Могирев	Г.Б. Славин
1970	Ю.С. Коновалов	А.М. Тришечкин	В.П. Кычаков	Г.Ф. Ковалев
1971	Ю.С. Коновалов	Н.И. Воропай	В.П. Кычаков	Б.М. Каганович
1972	Ю.С. Коновалов	А.В. Храмов	М.К. Такайшвили	Г.В. Войцеховская
1973	А.П. Меренков	Н. Серых, С.Т. Окунева	В.И. Рабчук	В.В. Посекалин
1974	А.А. Кошелев	А.Ф. Лашин	Н.В. Ишутин, Ю.С. Борчевкин	Н.М. Березовская
1975	В.П. Кычаков	В.Р. Елохин	С.Г. Агарков	Г.Я. Леманович
1976	В.П. Кычаков	Л.Ш. Мусина	В.А. Ушаков	Т.В. Малевская
1977	В.П. Кычаков, Б.Г. Сансеев	В.Н. Логачев	В.А. Ушаков	Н.И. Воропай
1978	Н.И. Воропай	В.П. Кычаков	В.З. Ткаченко	Н.И. Воропай
1979	Н.И. Воропай	В.П. Кычаков	Н.С. Хлопко	Л.А. Иванкова
1980	Н.И. Воропай	А.П. Головин	А.М. Тришечкин	И.И. Мадьяров
1981	Н.Т. Ефимов	А.П. Головин	А.М. Тришечкин	А.А. Кошелев
1982	Н.Т. Ефимов	В.Р. Чупин	В.З. Ткаченко	А.П. Головин
1983	Г.Ф. Ковалев	В.Р. Чупин	В.З. Ткаченко	А.М. Тришечкин
1984	Г.Ф. Ковалев	В.А. Закаблукровский	Н.Е. Буйнов	А.Л. Малевский
1985	Н.И. Илькевич	С.В. Подковальников	Л.Т. Ащепков	Е.А. Медведева
1986	Н.И. Илькевич	С.В. Подковальников	А.Ф. Лашин	В.А. Закаблукровский
1987	Н.И. Илькевич	Е.В. Лисовская	Н.Н. Новицкий	-
1988	А.М. Тришечкин	Е.В. Лисовская	-	-
1989	В.Р. Чупин	С.П. Попов	Г.В. Колосок	-
1990	-	А.Н. Крутов	В.О. Головщиков	-
1991	-	-	Н.С. Хлопко	-
2003	-	-	Н.В. Васильев	-



Комитет комсомола СЭИ в 1975 г.: В.В. Шевелёв, А.Н. Головин, Н. Гребенникова, В.Р. Елохин, Л. Васильева (Соколова), В.Иванов, М.А. Дубицкий, Ю.И. Петров, Г.Н. Нугуманова, Л. Распутина, Н.П. Деканова, Н.И. Пяткова.

## Симпозиумы, конференции, семинары, школы<sup>1</sup>

Здесь приведены сведения о наиболее значительных симпозиумах, конференциях и семинарах, организованных по инициативе и при непосредственном участии института. Даны характеристики только тех мероприятий, которые проводились регулярно в течение какого-то длительного времени (а многие из них успешно продолжают действовать). Исключение сделано для конференций, касающихся основного направления исследований в институте – системных исследований в энергетике. Эти конференции приведены отдельным списком с перечнем опубликованных трудов. Их тематика отражает представление института о ключевых проблемах отечественной энергетики соответствующего периода.

### Системные исследования в энергетике (основные конференции)

№	Год	Название, тематика	Изданные материалы
1	2	3	4
1	1963	Методы математического моделирования и использования электронных вычислительных машин в энергетике	1.1. Методы математического моделирования и использования электронных вычислительных машин в энергетике. Тезисы докладов научной сессии. Иркутск: Иркутское книжное изд-во, 1963, 113 с. 1.2. Методы применения электронно-вычислительных машин в энергетических расчетах /Под ред. Мелентьева Л.А. М.: Наука, 1964, 317 с.
2	1966	Методы математического моделирования в энергетике	2.1. Методы математического моделирования в энергетике (тематический сб. работ) /Под ред. Мелентьева Л.А., Беляева Л.С. Иркутск: Вост.-Сиб. книжное изд-во, 1966, 432 с.
3	1970	Оптимизация и управление большими системами в энергетике	3.1. Оптимизация и управление в больших системах энергетики. /Под ред. Мелентьева Л.А., Беляева Л.С. Том 1. Иркутск: СЭИ, 1970, 449 с. 3.2. То же, что и 3.1. Том 2, 143 с. 3.3. То же, что и 3.1. Том 3 (доклады, представленные рядом организаций), 322 с.
4	1974	Фактор неопределенности при принятии оптимальных решений в больших системах энергетики	4.1. Фактор неопределенности при принятии решений в больших системах энергетики. Том 1. Доклады пленарного заседания /Под ред. Макарова А.А. Иркутск: СЭИ, 1974, 253 с. 4.2. То же, что и 4.1. Том 2. Секция принятия решений о развитии больших систем /Под ред. Макарова А.А., 184 с. 4.3. То же, что и 4.1. Том 3. Секция принятия решений при оптимизации энергетических объектов и при эксплуатации больших систем энергетики /Под ред. Попырина Л.С., Меренкова А.П., 166 с.
5	1978	Построение рациональной иерархии управления большими системами энергетики	5.1. Иерархия в больших системах энергетики (Труды симпозиума). Том 1. Пленарное заседание и секция управления развитием больших систем энергетики /Под ред. Руденко Ю.Н., Макарова А.А., Санеева Б.Г., Меренкова А.П. Иркутск: СЭИ, 1978, 278 с. 5.2. То же, что и 5.1. Том 2. Секция иерархии хозяйственного и диспетчерского управления большими системами энергетики и математических моделей и методов согласования решений в иерархических системах, 282 с.

<sup>1</sup> Подготовлено А.В. Михеевым с использованием материалов ученых секретарей перечисленных мероприятий.

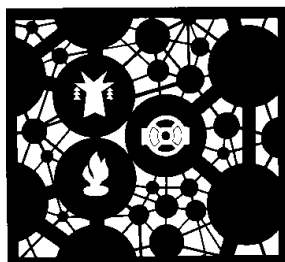
1	2	3	4
7	1982	Энергетика – прогнозы и перспективы («Футурологическая конференция»)	—
8	1985	Комплексные проблемы развития и методы управления системами энергетики страны и районов	<p>8.1. Системы энергетики: управление развитием и функционированием (Тезисы докладов всесоюзного симпозиума) /Под ред. Беляева Л.С., Хрилева Л.С., Кононова Ю.Д., Санеева Б.Г., Шера И.А., Гришина Ю.А. Иркутск: СЭИ, 1985, 137 с.</p> <p>8.2. Системы энергетики: управление развитием и функционированием. Том 1. Методические вопросы системных исследований в энергетике /Под ред. Беляева Л.С. Иркутск: СЭИ, 1986, 110 с.</p> <p>8.3. То же, что и 8.2. Том 2. Развитие энергетического комплекса СССР: Тенденции и эффективность /Под ред. Кононова Ю.Д., 104 с.</p> <p>8.4. То же, что и 8.2. Том 3. Комплексные проблемы развития и функционирования специализированных систем энергетики /Под ред. Ханаева В.А., 175 с.</p> <p>8.5. То же, что и 8.2. Том 4. Развитие региональных систем энергетики СССР /Под ред. Санеева Б.Г., Лагерева А.В., 161 с. (ДСП).</p> <p>8.6. То же, что и 8.2. Том 5. Вычислительные средства имитационного моделирования больших систем энергетики /Под ред. Шера И.А. – 183 с.</p> <p>8.7. Имитационный подход к исследованию систем энергетики. Тезисы докладов VII Всесоюзного научного семинара, совмещенного с симпозиумом /под ред. Шера И.А. Иркутск: СЭИ, 1985, 81 с.</p> <p>8.8. Теоретические основы системных исследований в энергетике /Отв. ред. Беляев Л.С., Руденко Ю.Н. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1986, 334 с.</p> <p>8.9. Методы исследования и управления системами энергетики /Отв. ред. Меренков А.П., Руденко Ю.Н. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1987, 373 с.</p> <p>8.10. Комплексные проблемы развития энергетики СССР /Отв. ред. Макаров А.А., Папин А.А. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1988, 287 с.</p> <p>8.11. Энергетика страны и регионов. Теория и методы управления /Отв. ред. Дружинин И.П. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1988, 153 с.</p>
9	1990	Современные проблемы системных исследований в энергетике	<p>9.1. Современные проблемы системных исследований в энергетике (стендовые доклады СЭИ). Раздел I. Методы научного обоснования структурной и технической политики в энергетике в новых социально-политических условиях. Раздел III. Научные проблемы и методы исследования взаимодействия энергетики с природной средой /Под ред. Беляева Л.С. Иркутск: СЭИ, 1990, 121 с.</p> <p>9.2. То же, что и 9.1. Раздел II. Управление функционированием, надежность, безопасность и риск в энергетике: современные проблемы и методы их решения /Под ред. Беляева Л.С. Иркутск: СЭИ, 1990, 149 с.</p>

1	2	3	4
10	1995	Энергетика России в переходный период: проблемы и научные основы развития и управления	10.1. Системные исследования в энергетике в новых социально-экономических условиях /Отв. ред. Беляев Л.С., Кононов Ю.Д. Новосибирск: Наука. Сиб издат. фирма РАН, 1995, 189 с. 10.2. Региональные энергетические программы: методические основы и опыт разработки /Отв. ред. Санеев Б.Г. Новосибирск: Наука. Сиб издат. фирма РАН, 1995, 246 с. 10.3. Методы управления физико-техническими системами энергетики в новых условиях /Под ред. Воропая Н.И., Меренкова А.П. Новосибирск: Наука. Сиб издат. фирма РАН, 1995, 335 с.
11	1998	Восточная энергетическая политика России и проблемы интеграции в энергетическое пространство Азиатско-Тихоокеанского региона	11.1. Восточная энергетическая политика России и проблемы интеграции в энергетическое пространство Азиатско-Тихоокеанского региона. Тезисы докладов /Под ред. Лачкова Г.Г. Иркутск: ИСЭМ, 1998, 150 с. 11.2. Восточная энергетическая политика России и проблемы интеграции в энергетическое пространство Азиатско-Тихоокеанского региона //Труды Международной конференции (22-26 сентября 1998 г., Иркутск, Россия). Иркутск: ИСЭМ, 1998, 466 с. (часть текста на русском, часть на английском языках).
12	2000	Энергетика России в 21 веке: проблемы и научные основы устойчивого и безопасного развития	12.1. Системные исследования проблем энергетики /Редакционная коллегия: Беляев Л.С., Воропай Н.И., Гамм А.З., Клер А.М., Кононов Ю.Д., Новицкий Н.Н., Санеев Б.Г., Филиппов С.П. Отв. ред. Воропай Н.И. Новосибирск: Наука. Сиб. издат. фирма РАН, 2000, 558 с. 12.2. Мировая энергетика и переход к устойчивому развитию /Л.С. Беляев, О.В. Марченко, С.П. Филиппов, С.В. Солонин и др. – Новосибирск: Наука. Сиб издат. фирма РАН, 2000, 270 с.
13	2002	Энергетика XXI века: Глобальные тенденции и проблемы, их проявления в энергетике России («Вторая футурологическая конференция»)	13.1. Энергетика XXI века: условия развития, технологии, прогнозы /Редакционная коллегия: Кейко А.В., Клер А.М., Кононов Ю.Д., Санеев Б.Г., Филиппов С.П. Отв. ред. Воропай Н.И. Новосибирск: Наука, 2004, 386 с. 13.2. Энергетика XXI века: системы энергетики и управление ими /Отв. ред. Воропай Н.И. - Новосибирск: Наука, 2004. – 364 с.
14	2005	Энергетика России в XXI веке: Развитие, функционирование, управление (всероссийская конференция)	14.1. Энергетика России в XXI веке: Развитие, функционирование, управление /Сборник докладов Всероссийской конференции 12-15 сентября 2005 г., Иркутск, Россия. Иркутск: ИСЭМ, 2005, 956 с.
15	2005	<i>IEEE Power Tech, June 27-30, St. Petersburg, Russia</i>	<i>15.1. 2005 IEEE St. Petersburg Power Tech /Proc. of Intern. Conf.- CD-ROM</i>



1	2	3	4
16	2010	Энергетика России в XXI веке: стратегия развития - восточный вектор (в рамках объединенного симпозиума)	-

### Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики (международный научный семинар)



Начал работу в 1973 г. по решению Научного совета РАН по комплексным проблемам энергетики. Сегодня это успешно функционирующий международный научный семинар им. Ю.Н. Руденко, широко известный в России и за рубежом.

Заседания семинара проводятся как по специальным относительно узким темам, так и по общим вопросам анализа и обеспечения надежности энергетических систем при их проектировании и эксплуатации. Объектами научных исследований семинара являются топливно-энергетический

комплекс (ТЭК) и входящие в него специализированные системы энергетики (СЭ): электроэнергетические, нефтеснабжающие, газоснабжающие, углеснабжающие, теплоснабжающие и другие. Направления научных исследований семинара охватывают широкий круг проблем анализа и синтеза надежности СЭ и ТЭК в нормальных условиях и в экстремальных ситуациях.

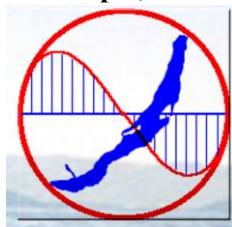
На семинаре рассматриваются исследования по комплексной оценке надежности отраслей ТЭК с учетом существующих взаимосвязей между его отдельными системами, которые являются важными звеньями в надежном снабжении энергоресурсами. На заседаниях рассматриваются методы определения и рационального использования запасов энергоресурсов и резервов производственных мощностей, как наиболее эффективных средств обеспечения надежности энергоснабжения потребителей, вопросы обеспечения надежности и маневренности ТЭК и входящих в него специализированных систем энергетики.

Результаты научных исследований семинара за первые 10 лет его работы легли в основу теории надежности энергетических систем, основоположником которой стал Ю.Н.Руденко. С 1993 г. в рамках семинара по надежности СЭ работает российско-германский семинар по научно-методическим и практическим проблемам надежности электроэнергетических систем.

Всего за 37 лет работы семинара проведено 81 заседание в 43 городах России, ближнего и дальнего зарубежья, сделано более 2500 докладов. Изданы: более 60 тематических сборников докладов, 8 монографий, четыре тома справочника по надежности СЭ, сборники терминов по надежности систем энергетики и энергетической безопасности. Семинар стал кузницей научных кадров и школой для молодых ученых, на его заседаниях прошли апробацию более 40 докторских и 30 кандидатских диссертаций по тематике семинара. Список постоянных участников семинара включает более 300 специалистов по надежности различных СЭ из 140 организаций, в том числе более 80 докторов и 130 кандидатов наук.

Три директора Сибирского энергетического института (с 1997 г. – Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева) возглавляли семинар: Юрий Николаевич Руденко (1973 – 1994 гг.), Анатолий Петрович Меренков (1995 – 1997 гг.) и Николай Иванович Воропай (с 1997 г.). Одиннадцать сотрудников института были его учеными секретарями: И.А. Александров (1973 г.), Г.В. Колосок (1973 – 1976 гг.), М.А. Дубицкий (1976 – 1983 гг.), Р.Б. Фаттахов (1983 – 1985 гг.), В.А. Волостных (1985 – 1990 гг.), Е.В. Волостных (1990 – 1992 гг.), В.В. Иванов (1992 – 1996 гг.), Г.А. Федотова (1996 – 2002 гг.), Л.М. Лебедева (2003 г.), Е.Л. Степанова (2004 г.), Л.М. Ефимова (с 2005 г.).

### **Методы оптимизации и их приложения (Байкальские международные школы-семинары)**



Один из старейших семинаров института. Действует с 1969 года. Проводится в разных местах на берегу Байкала регулярно, примерно раз в три года. Решение о проведении регулярных сибирских школ-семинаров по методам оптимизации и их приложениям на базе СЭИ для повышения уровня образования и «модернизации» мышления молодых ученых Сибири было принято по инициативе Н.Н. Моисеева и Л.А. Мелентьева. Изначально организатором этих школ был сотрудник СЭИ-ИСЭМ В.П. Булатов, поэтому часто эти школы ещё называются «Булатовские».

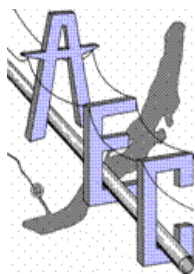
Байкальская школа в настоящее время является широко известным научным международным мероприятием. В ее работе активное участие принимают не только ученые из России и стран СНГ, но и многих зарубежных стран - Германии, Бельгии, Франции, США, Канады, Новой Зеландии, Монголии, Вьетнама, Голландии и др. Изначально и до настоящего времени школа-семинар «Методы оптимизации и их приложения» организовывается как крупное общегородское мероприятие. В организации и проведении Байкальской школы традиционно принимает активное участие Вычислительный центр РАН, Институт динамики систем и теории управления СО РАН и вузы города Иркутска. Школа проводится при финансовой поддержке РФФИ.

### **Либерализация и модернизация электроэнергетических систем (международная конференция)**

Конференция проводится регулярно раз в три года. Тематика конференции варьируется от заседания к заседанию. На первом заседании в 2000 году, собравшем участников из России, Германии, Швейцарии, Польши, Словении и Китая, были подняты проблемы управления и регулирования в электроэнергетических системах. Второе заседание конференции (2003 г.) было посвящено проблемам управления перегрузками, третье (2006 г.) проблемам оценивания рисков и оптимизации управления основными фондами. Одной из важнейших тем 4-го заседания Международной конференции «Либерализация и модернизация электроэнергетических систем: развитие координированного мониторинга и управления в направлении интеллектуальных систем» стало обсуждение результатов выполнения международного проекта «Интеллектуальная координация оперативного и противоаварийного управления энергообъединениями Европейского Союза и России» (*ICOEUR*), выполняемого в рамках 7-й Рамочной программы научных исследований и технологических разработок Европейского Союза по направлению «Энергия» и федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплек-

са России на 2007-2012 годы». Все заседания конференции были поддержаны совместными грантами РФФИ и Германского исследовательского фонда.

### Энергетическая кооперация в Азии (международная конференция)



Международная конференция посвящена проблемам, связанным с механизмами поддержки энергетической кооперации, рисками и барьерами на этом пути, формированием восточной энергетической политики России и развитию энергетической кооперации в Азии. Первая международная конференция по проблемам энергетической кооперации в Азиатско-Тихоокеанском регионе (в первую очередь – в Северо-Восточной Азии) была организована в Иркутске в сентябре 1998 г. С тех пор конференция проводится регулярно один раз в два года.

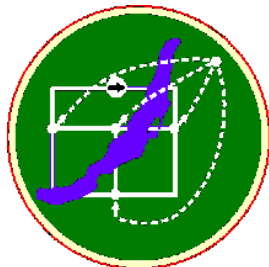
Участниками конференций являются ведущие ученые, специалисты и представители деловых кругов из России, Китая, Северной и Южной Кореи, Японии, Монголии, Таиланда, Вьетнама, Великобритании, США, Канады, Германии, Израиля, Бельгии, Австрии, Венгрии, Казахстана и Украины.

### Советско-японские энергетические симпозиумы



С 1980 по 1989 г. (вторая дата – ориентировочная) проводились двусторонние симпозиумы (председатель советского оргкомитета – Ю.Н.Руденко), которые организовывались по четным годам в различных городах Советского Союза (первый прошел в помещении СЭИ), по нечетным – в Японии. На заседаниях проходил обмен видением актуальности, постановками и результатами исследований по ключевым проблемам мировой энергетики и энергетики двух стран. Количество участников обычно не превышало тридцати, количество докладов – десяти.

Узкий круг специалистов из сопредельных отраслей науки и целевое сосредоточение внимания на конкретных вопросах, оперативное издание материалов на русском и английском языках способствовали информационной результативности этих симпозиумов. В качестве примера – VII симпозиум в ноябре 1986 г. в Алма-Ате на базе Казахского научно-исследовательского института энергетики Минэнерго СССР по теме «Выбор и реализация природоохранных технологий в энергетике», где японской стороной были представлены четыре доклада, советской – пять: от СЭИ, Всесоюзного теплотехнического института им. Ф.Э.Дзержинского, КазНИИЭ, Института физико-технических проблем энергетики и Института зоологии и паразитологии АН ЛитССР, ВНИИ АЭС Минатомэнерго, Московского химико-технологического института им. Д.И. Менделеева.



### Математические модели и методы анализа и оптимального синтеза развивающихся трубопроводных и гидравлических систем (всероссийский семинар с международным участием)

Постоянно действующий научный семинар был организован в 1987 году А.П.Меренковым. Первое заседание состоялось на о. Ольхон в условиях палаточного городка, где приняли участие представители практически всех ведущих

школ СССР в этой области. С тех пор состоялось одиннадцать заседаний семинара. Семинар является единственным в России научным семинаром по межотраслевым и междисциплинарным проблемам развития и функционирования трубопроводных и гидравлических систем различного типа и назначения (тепло-, водо-, газо-, нефте-снабжения и других). В работе семинара участвует много молодежи, как с докладами на секциях, так и с представлением диссертаций. Начиная с семинара 1998 года, посвященного памяти А.П. Меренкова, была введена традиция выпуска коллективных монографий по результатам работы семинара.

### **Информационные и математические технологии в науке и управлении (Байкальская всероссийская конференция с международным участием)**



Конференция начала работу с 1993 г., став преемницей регулярного семинара "Имитационный подход в исследованиях систем энергетики", проводившегося с 1980 г. под руководством И.А.Шера. Отличительной чертой конференции было то, что в начале конференция проходила только в полевых условиях (в палаточном лагере), и только с 2003 – стали проводить заседания на турбазах.

Тематика заседаний конференции охватывает большинство направлений развития информационных технологий, как традиционные направления, связанные с базами данных, проектированием и разработкой программных комплексов, методами искусственного интеллекта, математическое моделирование в технике, энергетике, экономике, экологии, так и современные направления – информационное моделирование (моделирование данных и знаний, когнитивное и онтологическое моделирование), параллельные и распределенные вычисления, *GRID*-технологии, сервис-ориентированная архитектура (*SOA*), ситуационные центры и системы поддержки принятия решений в управлении.

Отличительная черта конференции - это ее нацеленность на работу с молодежью. Более половины участников конференции – это аспиранты, студенты и научная молодежь. С 2001 г. параллельно с «большой» конференцией проходит школа-семинар научной молодежи. Специально для молодых участников на конференции выступают с пленарными докладами ведущие ученые страны

В настоящее время конференция проводится ежегодно. Всего проведено 15 конференций. XV Байкальская конференция 2010 г. была посвящена 50-летию ИСЭМ СО РАН.

### **Гомеостатика живых и технических систем (международный семинар)**

Семинар проходил ежегодно в 1984 – 1998 гг. при Совете по автоматизации научных исследований Президиума АН СССР. Его организаторами были В.И.Астафьев (директор Сибирского филиала Всесоюзного научного центра хирургии АМН СССР, председатель семинара), Ю.М. Горский (зав. лабораторией СЭИ СО РАН, зам. председателя, затем сопредседатель семинара). В оргкомитет входили Д.А. Поспелов (зав. отделом Вычислительного центра АН СССР, зам. председателя секции «Искусственный интеллект АН СССР»), Е.И. Попов (зав. кафедрой Иркутского политехнического института). Семинар был организован как всесоюзный. В 1990 г. на VIII Международном конгрессе по кибернетике и системам (Нью-Йорк)

семинар по гомеостатике был включен во Всемирную ассоциацию по системам и кибернетике (*WOSC*), и с 1991 г. семинар стал международным.

На семинаре рассматривались философские, терминологические и системные вопросы, медицинские и биологические проблемы гомеостатики, кибернетические и технические модели гомеостатических структур управления, экологические, экономические и социальные аспекты гомеостаза. В работе семинара принимали участие философы, физики, математики, биологи, медики, инженеры, другие представители различных наук и специальностей, что позволяло обеспечить интегрированный подход к рассмотрению обсуждаемых вопросов и проблем.

### **Проблемы риска и страхования (всероссийский семинар)**

Идея организации регулярного семинара по проблемам риска и страхования возникла в конце 80-х годов. Это было не только связано с тем, что слово «риск» становилось очень модным в научных исследованиях, но также совпало с начальным и очень бурным периодом становления страхового рынка в России. Научными руководителями и организаторами проведения семинара «Риск и страхование» стали Лесных В.В. и Зоркальцев В.И. Всего было проведено четыре заседания:

1990 – Байкал, Баргузинский залив, тема «Проблемы риска и страхования в энергетике»,

1992 – санаторий «Зеленый мыс», тема «Социально-экономические и экологические аспекты анализа риска»,

1996 – Байкал-Бизнес центр, Иркутск, тема «Экологическое страхование: региональные особенности и международный опыт»,

1998 – ИСЭМ, тема «Управление природными и техногенными рисками на уровне региона – российский и международный и опыт».

В каждом заседании участвовали от 40 до 60 человек; начиная со второго заседания, семинар стал международным. В работе семинара принимали участие научные сотрудники разного профиля, представители региональных администраций и федеральных министерств, специалисты крупных компаний.

Были изданы труды всех заседаний семинара заслушан с публикацией текстов 21 доклад представителей Москвы (9 докладов, в том числе 3 – от МЧС), Иркутска, Читы, Владивостока, Ангарска.

### **Равновесные модели экономики и энергетики (всероссийская конференция с международным участием)**

Проводится раз в 3-4 года ИСЭМ СО РАН при активном участии других академических институтов и вузов Сибири. Председатель программного комитета директор ИЭОПП СО РАН академик Кулешов В.В. Основной целью конференции является обсуждение научных проблем современной экономической теории, актуальных вопросов экономики и энергетики России и, особенно, Сибири. В последней конференции приняли участие преподаватели и слушатели Российской экономической школы (РЭШ). Проводится при финансовой поддержке РГНФ.



## Хроника событий киевского периода истории<sup>1</sup>

В первом томе монографии «Траектории СЭИ» Л.С. Беляев дал краткую характеристику периодов институтской истории, выделив эти периоды по личностям директоров. «Этот способ имеет определенные основания и удобства» – здесь со Львом Спиридоновичем, который был заместителем всех директоров по научной работе, можно согласиться. Просмотрев свой текст десятилетней давности, он полностью сохранил характеристики первых трех периодов и обновил характеристику четвертого. Итак, вот текст Л.С. Беляева:

**«Период Мелентьева (1960-1973)** – период становления института, возмужание коллектива, завоевание признания и авторитета в области моделирования, оптимизации управления развитием и функционированием систем энергетики. В этот период построены здания института, достигнута проектная численность (вместе с персоналом вычислительного центра – 500 человек), защищено около 10 докторских и более 30 кандидатских диссертаций, создана экспериментальная база, включающая вычислительный центр (самый мощный к востоку от Новосибирска) и др. Благодаря усилиям Льва Александровича в коллективе создана особая психологическая обстановка (получившая название «дух СЭИ»), которой завидовали многие гости СЭИ и которая сыграла огромную роль во всей последующей истории СЭИ.

**Период Руденко (1973-1988)** – это период зрелости и дальнейшего развития института. В этот период численность института превысила проектную (перевалила за 570-600 человек), защищено 15 докторских и около 50 кандидатских диссертаций, созданы совет по защитам докторских диссертаций и Учебно-научно-производственный комплекс (УНПК) ИПИ-СЭИ, укреплена вычислительная база. Образован отдел динамики систем, возглавляемый В.М. Матросовым, который в 1980 г. выделился в самостоятельный академический институт – Иркутский вычислительный центр (ИрВЦ) СО АН СССР. Сильно развита тематика по живучести систем энергетики, под которую по постановлению Совмина СССР институт получил дополнительную численность, средства на строительство жилья и двух новых корпусов.

**Период Меренкова (1989-1997)**, который пришелся на завершающий этап перестройки, реформирование и кризис экономики страны, можно назвать периодом «выживания». В этот период численность института сократилась более чем в два раза, коренным образом изменились условия финансирования, многократно возрос объем хозяйственных работ, прекратили существование партийная и комсомольская организации и др. Главные усилия были направлены на сохранение основных научных кадров, продолжение фундаментальных исследований, поиск рациональных форм финансирования научных подразделений, переход на персональные ЭВМ, расширение зарубежных связей, укрепление контактов с администрациями Иркутской области и других регионов Сибири и Дальнего Востока.

**Период Вороная (с 1997 г.)** явился периодом адаптации к новым социально-экономическим условиям в стране, которые хотя и стабилизировались в определенной мере, но коренным образом отличаются от условий в периоды Мелентьева и Руденко. Финансирование Академии наук продолжает сокращаться, перспектив дальнейшего развития института с увеличением (восстановлением) численности научных сотрудников пока не видно. Главная проблема – старение кадров (их средний возраст превысил 48 лет) и очень ограниченные возможности приема молодежи. «Модернизация» Академии наук, проведенная в 2006-2008 гг., улучшила материальное

<sup>1</sup> Подготовлено А.А.Кошелевым и М.Б. Чельцовым.

положение научных сотрудников, особенно «остепененных», однако никак не решила проблемы молодежи:

- остались очень низкими оклады инженерных должностей, на которые зачисляются молодые специалисты;

- сокращение бюджетной численности на 20%, осуществленное при «модернизации», привело к отсутствию штатных единиц для приема молодежи;

- платное жилье еще более усугубило проблему – теперь институт не только не имеет возможности привлекать способных молодых специалистов из других городов (Москвы, С-Петербурга, Новосибирска), но и в иркутских ВУЗах выбор ограничен лишь выпускниками, имеющими жилье.

Нужно сказать, что дирекция института, возглавляемая Н.И. Воропаем, и административно-хозяйственные подразделения (плановый отдел, бухгалтерия, службы главного инженера и др.) многое и успешно сделали для адаптации института и продуктивности его научной работы. Большое внимание уделяется росту научной молодежи, которую удастся закрепить в институте, мягко и плавно осуществлены переход на проектное планирование исследований и реорганизация структурных подразделений (из лабораторий в отделы), проявляется должное внимание к ветеранам института и др. В целом поддерживается высокий авторитет института в научных кругах, энергетических организациях и административных органах. Хотелось бы надеяться, что государство и правительство предпримут меры к усилению фундаментальных исследований в стране и роли в них Российской академии наук».

Первоначальный замысел этой книги включал идею выбрать и описать основные события всех 50 лет жизни института. Такая работа была начата, сделаны подборки до середины 1980-х годов, однако задача оказалась по ряду причин (вероятно, они понятны) невыполнимой, и было принято решение сосредоточиться на первой части «мелентьевского» периода – с 1960 по 1966 год. Граница «1966» взята потому, что в этом году – 13 апреля – СЭИ переехал из временных помещений, выделенных ему в центре города, по адресу Киевская, 1 – на постоянное место жительства в корпусах, специально для СЭИ выстроенных – кончился начальный, «киевский» период поиска себя в «стесненных обстоятельствах» и начался период условно безграничного научного творчества. Именно там, на Киевской, в первую семилетку СЭИ, были сначала сформулированы, затем уточнены главные направления исследований с апробацией результатов, а также начато, сформировано и опробовано практически всё, определившее дальнейшую судьбу и существование коллектива института, задуманного в соответствии с «веянием времени» и созданного на «чистом» месте.

Источник приведенных ниже сведений – годовые отчеты СЭИ, публикации в СМИ тех лет, фотоальбом «Жизнь СЭИ», монография «Траектории СЭИ», сохранившиеся номера стенгазеты «Энергия – Сибири», память участников и свидетелей событий.

Среди трудностей составления этой хроники – упоминание и в разной степени подробное описание событий институтской истории в материалах этой книги, а также в подготавливаемой к юбилею коллективной монографии с анализом результатов исследований, в том числе с ретроспективным описанием их становления и развития.

Приведенная ниже информация представлена в хронологической последовательности с доступной детализацией.

**1960**

В соответствии с Постановлением Президиума СО АН СССР от 06.04.1960, с Распоряжением Совета Министров РСФСР от 03.08.1960 и Постановлением Президиума АН СССР от 19.08.1960 – в Иркутске, в составе Сибирского отделения АН СССР организован Сибирский энергетический институт. До 1967 года в официальных внутренних и некоторых внешних материалах первое слово – Сибирский – в названии института отсутствовало; предлагалась аббревиатура СибЭНИИ. Директором института назначен профессор ЛИЭИ, член-корреспондент АН СССР, доктор технических наук Мелентьев Лев Александрович. В официальной структуре СЭИ (ее динамика по годам дана на схеме, с. 68) фигурировали один отдел общей энергетики и шесть отраслевых лабораторий.

Сформулирована научная направленность СЭИ как комплексного института физико-технического и технико-экономического профиля, работающего по двум узловым проблемам – научные основы сплошной электрификации и единой энергетической системы и научные основы единого топливно-энергетического баланса – при единстве исходной методологии исследований, применении методов вычислительной математики, использовании новейших экспериментальных средств и вычислительной техники во всех подразделениях института.

Сформированы и начаты исследования коллективы лабораторий теплоэнергетики (7 сотрудников, в том числе 3 кандидата наук) и гидроэнергетики (5 сотрудников, в том числе 3 кандидата наук).

Приняты два аспиранта по специальностям «Теплоэнергетика» и «Энергетические системы».

Осуществлен персональный отбор 28 выпускников МЭИ, ЛПИ, ЛИЭИ, ИЭИ, НГУ, ИГУ и НЭТИ.

В сентябре принята на работу (вероятно, в штат ВСФ СО АН СССР) Г.А. Герасимова – первый сотрудник СЭИ.

25 октября изданы приказ №1/К о приеме на работу к.т.н. Г.Б. Левенталя (и.о. зав. лабораторией), к.т.н. А.П. Никонова (и.о. с.н.с.), И.А. Смирнова (м.н.с.), Л.С. Хрилева (м.н.с.) и о создании ленинградской группы института – и приказ №2/К о приеме к.т.н. Л.С. Попырина (и.о. ученого секретаря), Ю.А. Кузнецова (ст. инженер), З.Ф. Цанк (м.н.с.), Л.Е. Ящука (и.о. зав. лабораторией).

В декабре приняты м.н.с. Ю.С. Коновалов, и.о. с.н.с. Л.С. Беляев, м.н.с. З.И. Коноваленко, ст. лаб. Г.М. Трошина.

Шла интенсивная работа по определению состава экспериментальной базы и размещению заказов на ее оборудование. Было решено, что основу этой базы составит развивающийся парк ЭЦВМ, а также аналоговые вычислительные устройства (электрические, электронные, гидравлические) и установки для физических экспериментов (в том числе электродинамическая модель электроэнергетической системы и высокотемпературный контур; обсуждалась идея сооружения «гидрокорпуса» с напорной башней-резервуаром воды).

Госнабом РСФСР при содействии руководства СО АН СССР в план поставок институту включена ЭЦВМ БЭСМ-2.

**1961**

Исследования, развиваемые в институте, объединены в две проблемы, фигурирующие в планах СО АН СССР:

1. Научные основы создания и развития Единой энергетической системы Сибири и Дальнего Востока.

2. Научные основы создания оптимальной структуры Единого энергетического баланса.

Впервые в СССР сформулированы принципы формирования оптимальной структуры энергетического баланса с применением ЭВМ и выполнены экспериментальные расчеты на примере оптимального распределения донецких антрацитов.

Проведены комплексные исследования (совместно с МЭИ) по определению влияния физико-технических и экономических факторов на выбор параметров и профиля оборудования мощных тепловых электростанций, сооружаемых в Сибири.

Выполнен ряд научно-прикладных исследований по запросам промышленности и местных органов, среди них:

- перспективные режимы Новосибирской ГЭС в Объединенной энергетической системе Западной Сибири,
- режимы совместной работы Иркутской и Братской ГЭС,
- энергетические ресурсы р. Катунь и перспективы их использования,
- состояние воздушного бассейна Иркутска и неотложные мероприятия по его улучшению.

Издана монография «Технико-экономические основы развития теплофикации в энергосистемах»/Под ред. Г.Б. Левенталя и Л.А. Мелентьева. М.Л.: Госэнергоиздат, 1961, 319 с. Авторский коллектив – сотрудники ЛИЭИ, включая будущих сотрудников СЭИ. В монографии («рыжей книге») сформулирован ряд методологических положений и подходов, которые затем были реализованы и развиты в исследованиях СЭИ.

Основные события года:

Приказом №5 (февраль) образованы московская и новосибирская группы института. В первую группу вошли В.А. Веников, Т.Л. Золотарев, А.С. и О.А. Некрасовы, К.С. Светлов. При этом занятия по программированию вели в Москве В.Г. Карпов, А.П. Меренков и В.Ф. Скрипник, не упомянутые в приказе. Там стажировались также А.А. и В.В. Кошелевы, Ю.А. Кузнецов, А.И. Кузнецова (Шварцберг), Н.И. Толмачева (Скрипник), Г.М. Трошина. В новосибирскую группу (она фактически работала с 1 января) вошли Ю.П. Сыров, Т.А. Филиппова, Л.Е. Ящук, Н.Т. Ефимов, В.М. Ольшевская, В.В. Зееберг, В.А. Савельев, М.Б. Чельцов, И.С. Павлухина, З.П. Коноваленко.

2 февраля из Новосибирска в Иркутск прибыли молодожены И.С. и Н.Т. Ефимовы, которых поселили в здании института на Киевской, 1, где уже жили И.А. Смирнов, Ю.А. Кузнецов, В.А. и Л.С. Беляевы.

4 марта – приказом №22 приняты на работу А.А. Кошелев (м.н.с. – с 21 февраля), Р.И. Ивановский (инженер – с 1 марта), В.К. Безруков (ст. лаборант – с 1 марта), И.А. Шер (инженер – с 1 марта). Позже «задним числом» с 1 марта была принята старшим лаборантом Т.И. Шер.

8 марта – празднование Международного женского дня в кабинете Л.А. Мелентьева, куда директор лично пригласил всех женщин института: Г.М. Трошину, Н.М. Качуру, И.С. Ефимову, В.А. Горбунову, Э.А. Беркову, В.А. Беляеву, Г.А. Герасимову, – и вручил им подарки.

1 мая – выпуск первого номера стенгазеты «Энергия – Сибири!» (редактор Ю.А. Кузнецов). Название предложено В.А. Беляевой. Знак восклицания был упразднен уже в следующем номере; дефис потом нередко опускался – название приобретало иной, претенциозный смысл. Первый выход коллектива во главе с директором на праздничную демонстрацию.

11 июля – начало заселения двух первых домов по улице Академической, номера 2 и 4.

Первая в институте научная экспедиция по изучению гидроэнергоресурсов Сибири (начальник отряда – Ю.П. Сыров, август).

Начало занятий первой группы сотрудников для сдачи кандидатского минимума по философии и иностранному языку на кафедрах ВСФ СО АН СССР (сентябрь) – с последующей сдачей экзаменов (июнь 1962 г.).

Л.А. Мелентьев избран

– членом Президиума СО АН СССР и членом Объединенного научного совета по экономическим наукам СО АН СССР,

– депутатом Иркутского областного совета депутатов трудящихся,

– делегатом XXII съезда КПСС от Иркутской области.

В Иркутске родились первые дети сотрудников: Маргарита Михайловна Моторова, Татьяна Валерьевна Ложкина, Петр Игоревич Шер, Дмитрий Николаевич Ефимов, Наталья Качура, Валерия Александровна Маслова, Светлана Александровна Кошелева.

Первая коллективная, весьма результативная охота на уток с последующим всеобщим чаем сотрудников СЭИ и членов их семей, проживающих на улице Академической (сентябрь).

Создан ученый совет института в составе 18 человек (октябрь).

Получено оборудование, начат и завершен монтаж (октябрь) БЭСМ-2.

Первый праздничный вечер – в честь годовщины Октября – в кабинете директора; 45 участников.

Создана ячейка НТО энергетиков и электротехнической промышленности (руководитель Ю.П. Грачев).

По инициативе СЭИ в Иркутске проведено общесибирское совещание энергетиков по вопросам электрификации Сибири, развития и объединения ее энергетических систем – с участием ведущих энергетических вузов страны и проектных организаций (Теплоэлектропроект, Гидропроект, Гидроэнергопроект), работников энергетических систем Сибири, а также Госплана СССР, Госплана РСФСР, Экономического совета при Совете Министров СССР (декабрь). На совещании принято решение о создании комиссии для координации деятельности научных, проектных и эксплуатационных организаций Сибири и Дальнего Востока по вопросам энергетических балансов, электрификации, развития и объединения энергетических систем.

Развернули работу 6 научных лабораторий; вошедшая в первоначальный перечень лаборатория промышленной электроэнергетики создана не была (помнится, из-за отсутствия достойной кандидатуры заведующего).

Выпущены первые научные отчеты (декабрь, исполнители Л.С.Беляев, Б.Г. Картелев, Н.Т. Ефимов, З.П. Коноваленко, А.П. Меренков, А.С. Некрасов, Ю.П. Сыров, Н.Н. Свиркунов, Л.С. Попырин).

Проходили обучение в аспирантуре института 5 человек и в целевой аспирантуре ЛПИ – 3 человека.

В институт приняты 30 молодых специалистов.

Зима 1961-1962 годов оказалась непростым испытанием для первых сотрудников-жителей домов на улице Академической: перестилка всех полов, постеленных и окрашенных при морозе, ремонт сантехнических и электротехнических коммуникаций, отсутствие горячего водоснабжения, регулярные отказы тепло-, водо-, электро- и газоснабжения, неплотность крыш... – при удаленности коммунально-бытовых и культурно-развлекательных объектов.



Выход в престижном столичном издательстве «Советский писатель» сборника поэзии Л.С. Хрилева – первый и единственный такой случай для сотрудников Иркутского научного центра.

### 1962

Основные научные результаты:

1. Разработана методика и предложен метод расчета топливно-энергетического баланса СССР (ТЭБ) и его экономико-географических районов с использованием ЭВМ. Выполнены на БЭСМ-2 первые в СССР экспериментальные расчеты для перспективных уровней 1965, 1970 и 1980 годов.

2. Значительное достижение коллектива электронщиков (прежде всего – Л.Е. Ящука) – теоретическое обоснование, составление новых схем и осуществление модернизации арифметического устройства и устройства управления БЭСМ-2 с повышением ее быстродействия в 1,5 раза. Внедрение этой модернизации в производство (начат выпуск серийных БЭСМ-2М).

3. По разработанной методике проведены на БЭСМ-2 расчеты годовых режимов совместной работы Иркутской и Братской ГЭС и даны рекомендации по правилам регулирования стока Ангарским каскадом.

4. Разработаны основы общей теории сложных гидравлических цепей и предложена универсальная программа для их расчета на БЭСМ-2.

5. Началась разработка программы симплекс-метода (А.П. Меренков, Н.Е. Байбородин).

Основные события года:

БЭСМ-2 прошла отладку и принята в постоянную эксплуатацию и модернизирована.

Установлен и введен в опытную эксплуатацию двенадцатисекционный гидроинтегратор, с использованием которого начались исследования переменных режимов в системах теплоснабжения.

Создана лаборатория оптимизации электрических систем под руководством Л.А. Крумма.

Из отдела общей энергетики и лаборатории гидроэнергетики выделена лаборатория управления режимами электроэнергетических систем.

Создана и начала работу лекторская группа общества по распространению политических и научных знаний – Всесоюзного общества «Знание», начались поездки институтских лекторов по Иркутской области.

Издана монография: Мелентьев Л.А., Стырикович М.А., Штейнгауз Е.О. Топливо-энергетический баланс СССР (Основные вопросы экономики и планирования). М.-Л.: Госэнергоиздат, 1962, 208 с.

Выпущен первый сборник трудов «Особенности выбора некоторых параметров и режима работы ГЭС в энергосистемах Сибири» под редакцией Л.А. Мелентьева и Ю.П. Сырова.

Проведена научная экспедиция – север Читинской области, район Чары-Удокана (август, руководитель И.П. Дружинин, среди участников Б.Г. Картелев, А.П. Резников, К.С. Светлов).

Рекогносцировочная поездка (начала осени) по окраинам и окрестностям Иркутска для принятия окончательного решения по размещению загородного базового источника теплоснабжения растущего города. В поездке участвовали представители проектировщика – Иркутского отделения ГСПИ «Промэнергопроект», санэпиднадзора, городских властей. В состав комиссии входили сотрудники СЭИ – теплоэнер-

гетики Г.Б. Левенталь, А.П. Никонов, И.А. Смирнов, Л.С. Хрилев, А.А. Кошелев. Были сопоставлены и оценены пять точек за городской чертой на правом и левом берегах Ангары, ранее проработанные проектировщиками. Методом «мозгового штурма» было единогласно выбрано то место, где в 1969 году началось строительство Ново-Иркутской ТЭЦ (первоначально она фигурировала как Марковская) на левобережье нижнего течения речки Кая. Это решение и с современных позиций представляется оптимальным.

Первый выезд коллектива института на колхозно-полевые работы – копку картофеля (сентябрь).

Первая в институте свадьба – К.С. Светлов и инженер Промстройпроекта Л.Ф. Дубова (ноябрь).

Посещение СЭИ всемирно известными чехословацкими путешественниками Мирославом Зикмундом и Иржи Ганзелкой; БЭСМ-2 была первой ЭВМ, увиденной ими воочию.

Л.А. Мелентьев избран депутатом Верховного Совета СССР.

Расширение производственных площадей института за счет помещений над магазином «Мясо» на противоположной стороне улицы К.Маркса (декабрь).

*«Летопись БЭСМ-2М» из номера стенгазеты «Энергия – Сибири» к 8 марта 1962 г.*

Декабрь 1960	Пришла телеграмма об отгрузке для СибЭНИНа какой-то (возможно, электронной) машины. Лаборатории нет, специалистов нет, помещения нет, ничего нет. Кто-то в Сибирском отделении АН перехватил машину по дороге.
Январь 1961	Найден в Одессе и принят на работу Л.Е. Ящук.
Март 1961	Коновалов обыграл Ящука в шахматы. Ящук сдал кандидатский минимум по философии.
Апрель 1961	Выделена и оплачена БЭСМ-2. Выделено помещение. Начали ломать стены.
Май 1961	Сроки реконструкции под угрозой срыва. Создан комсомольский штаб. Массовые протесты по поводу грязи от ремонта.
Июнь 1961	«Дейли Уоркер» [коммунистическая газета Англии. – А.К.] сообщила о прибытии мощной ЭЦВМ для академического института в Иркутске. Неделю спустя прибыли ящики с машиной. Улица Карла Маркса два дня перекрывается для разгрузки. Все (почти) сотрудники института работают на погрузочно-разгрузочных работах.
Июль 1961	При пуске вентиляции рамы машинного зала вылетели на улицу. Пострадавших нет. Г.Б. Левенталь и И.М. Пилипенко [соответственно, заведующий лабораторией теплоэнергетики и заведующий отделом кадров и первым отделом. – А.К.], проходившие рядом с окнами, отделались испугом (не очень легким).
Август 1961 Сентябрь 1961	Иркутские СМИ сообщили о прибытии в Иркутск БЭСМ-2. Завершение ремонта, наладка вентиляции, монтаж машины.
Октябрь 1961	Прибытие бригады наладчиков. Наладчики сочинили песню о СибЭНИНе и БЭСМ-2, в которой отмечаются особенности иркутской атмосферы (задымленность).
Декабрь 1961	Машина исполнила мелодию песни наладчиков и сдана для освоения эксплуатационщикам. Ящук дал 17 интервью СМИ.
Январь 1962	Официальная церемония пуска машины. Останов машины по причине отсутствия задач.
Февраль 1962	В.Ф. Скрипник и В.Я. Карпов начали отладку программ и пробные расчеты.

1963

Проведена корректировка основной направленности исследований института в сторону резкого усиления внимания к теории и методам применения математического моделирования и кибернетики в энергетике и электрификации.

Основные научные результаты:

Разработана агрегированная математическая модель и выполнены экспериментальные расчеты по оптимизации энергетического баланса СССР.

Разработаны:

– методы и алгоритмы комплексной оптимизации производственных процессов объединенных электроэнергетических систем, имеющих в своем составе гидравлические и тепловые электростанции,

– методы и алгоритмы оптимизации параметров и расчетов нестационарных процессов разветвленных тепловых сетей на ЭВМ, моделирования на ЭВМ и гидравлических АВМ сложных систем воздухообмена и нестационарных процессов в теплоснабжающих системах,

– математическая модель для выбора оптимальных конечных параметров пара мощных турбоагрегатов,

– нелинейная математическая модель для оптимизации структуры генерирующих мощностей энергетической системы, включающей гидравлические и тепловые электростанции, с учетом линий электропередачи.

Основные события:

Закончен монтаж малой электродинамической модели.

Первые пять сотрудников института защитили кандидатские диссертации – это Л.Е. Ящук (обоснование и результаты модернизации БЭСМ-2 – работа выполнена с нуля, оформлена и защищена за один год), Ю.П. Грачев, Н.З. Гусев, Л.С. Хрилев, Ю.А. Кузнецов (их работы были начаты и во многом выполнены до СЭИ).

Состоялось всесоюзное совещание пользователей БЭСМ-2. Работали 4 секции: эксплуатации; автоматизации программирования; стандартных программ; численных методов. Участвовали 82 специалиста из 43 организаций различных городов СССР.

Проведена первая научная сессия института – фактически всесоюзная конференция (симпозиум) по применению методов математического моделирования и использованию ЭВМ в энергетике. Работали четыре секции, где рассматривалось использование методов математического моделирования применительно к: планированию топливно-энергетического хозяйства; планированию, проектированию и управлению энергетическими системами; оптимальному использованию водной энергии; оптимизации параметров крупных теплоэнергетических установок и гидравлических систем.

На сессии присутствовали 196 участников из 18 городов СССР, и она стала первым в СССР совещанием такого рода и первым серьезным экзаменом-отчетом института нового профиля.

К конференции выпущен сборник «Методы математического моделирования и использования электронно-вычислительных машин в энергетике. Тезисы докладов научной сессии», Иркутск: Иркутское книжное изд-во, 1963, 112 с.

Изданы монографии (в центральных издательствах):

Мелентьев Л.А., Штейнгауз Е.О. Экономика энергетики СССР. М.-Л.: Госэнергоиздат, 1963, 431 с.

Перепелица А.Л., Гусев Н.З. Применение твердого теплоносителя в схеме непрерывного коксования углей Иркутского бассейна. М.: Наука, 1963.

Перепелица А.Л. Пирогенетическое окусование углей Иркутского бассейна. М.: Наука, 1963.

Бутягин И.П., Васильев А.И., Сухоруков Л.Н., Чельцов М.Б. Энергетика Сибири. М.-Л.: Госэнергоиздат, 1963, 96 с.

Защищены три первые кандидатские диссертации (А.А. Макаров, А.П. Меренков, Ю.А. Кузнецов).

В сентябре началось форсированное строительство здания института, в ноябре уже сооружался его каркас. К изготовлению арматуры для железобетонных конструкций (весьма трудоемкая и нудная резка стержней на станках) в неотопляемых цехах завода ЖБИ (возле нижнего бьефа водохранилища ГЭС) привлекался практически весь рядовой мужской персонал СЭИ.

1 февраля на основании приказа №792 от 30.11.1962 Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР ректор ИПИ А.А. Игошин подписал приказ №38 об организации энергетического факультета. По поручению Л.А. Мелентьева первые сотрудники СЭИ начали вести на ЭФ ИПИ с сентября специальные и профилирующие дисциплины как почасовики (после защиты кандидатских диссертаций – как доценты-совместители): А.А. Кошелев – теплопередача, парогенераторы, А.З. Гамм – управление функционированием ЭЭС, Б.П. Корольков – парогенераторы, И.А. Шер – электрическая часть электростанций и (позднее) ЭВМ в электроэнергетике, А.Г. Таранов – паровые турбины, Г.Б. Левенталь – ТЭС, Р.Л. Ермаков – теплофикация и тепловые сети.

Л.А. Мелентьев назначен членом редколлегии журнала Известия АН СССР «Энергетика и транспорт».

Первая зимняя спартакиада института (март, 60 участников).

Первый, заведомо опасный, десятидневный горный пеший (через заснеженный перевал) и сплавной (по не полностью вскрывшейся ото льда реке) поход В.В. Кейко (ИрИОХ), Н.И. Цветкова (оба – будущие мастера спорта СССР по водному туризму) и М.К. Такайшвили – от Выдрино до Гусиноозерска (начало марта).

Первый организованный массовый институтский выезд выходного дня – на речку Куда (июнь).

Сдача и заселение первой пары жилых домов в Академгородке со встроенными хлебным и молочным магазинами (ноябрь), ул. Лермонтова, №317 и №319.

Первый спортивно-краеведческий многодневный поход приезжих сотрудников СЭИ (июль-август, Баргузинский заповедник), инициатор С.М. Каплун.

Л.С. Хрилев принят в члены Союза писателей СССР – первый и единственный случай среди сотрудников иркутских академических НИИ.

## 1964

Основные научные результаты:

1. На разработанных ранее математических моделях выполнены расчеты, позволившие сформулировать ряд принципиальных положений развития электрификации и энергетического баланса СССР на период до 1980 года. Впервые разработана гипотеза основных пропорций энергетического баланса СССР до конца XX века.

2. Разработана теория математического моделирования сложных гидравлических цепей, на основе которой созданы инженерные методы расчета и оптимизации гидравлических систем различного рода и комплекс вычислительных программ для БЭСМ-2.

3. По разработанной в институте методике выполнены совместно с Северо-Западным отделением Энергосетьпроекта (ЭСП) расчеты по оптимизации структуры объединенной энергетической системы Центральной Сибири на период до 1975 года.

4. По методике, предложенной институтом, выполнены совместно с Новосибирским отделением Теплоэлектропроекта расчеты тепловых сетей в ряде сибирских городов.

5. По разработанной институтом новой технологии Черемховским заводом полукоксования получена опытная партия (около двух тысяч тонн) бездымных полукоксовых брикетов.

6. Создана первая в СЭИ прикладная программа широкого применения – программа решения задач линейного программирования симплекс-методом.

7. Создана первая промышленная программа (СДО) расчета на ЭВМ М-20 стационарных допустимых и оптимальных режимов электроэнергетических систем (ЭЭС); проведены совместно с ЭСП экспериментальные расчеты режимов Объединенной ЭЭС Северо-Запада.

Основные события:

Впервые сотруднику СЭИ присуждена ученая степень доктора технических наук – А.Л. Перепелице, по совокупности выполненных работ.

А.Л. Перепелице и Н.З. Гусеву присуждена третья премия им. Г.М. Кржижановского во всесоюзном конкурсе, проведенном Центральным правлением НТОЭиЭ на лучшую научно-техническую работу.

Вышла из печати первая общеинститутская монография «Методы применения электронно-вычислительных машин при оптимизации энергетических расчетов» /Отв. ред. Л.А. Мелентьев. М.: Наука, 1964, 319 с. («синяя книга»). Из 40 сотрудников СЭИ, приведенных в списке авторов, на август 2010 г. в ИСЭМ продолжали работать лишь четверо: Л.С. Беляев, А.З. Гамм, А.А. Кошелев, М.Б. Чельцов; 14 сотрудников умерли.

Пробной, рабочей редакцией книги был инициированный Л.А. Мелентьевым «комплексный отчет» – первая и оказавшаяся удачной попытка представить постановку и результаты исследований разных лабораторий как единое целое.

Издан способом безнаборной печати «Сборник программ для БЭСМ-2» /Отв. ред. А.П. Меренков. Тираж 550 экз. Иркутск: СЭИ, 1964.

Первая групповая научная экскурсия по линии НТОЭиЭ – на строящуюся Братскую ГЭС (июль).

## **1965**

Основные научные результаты:

1. Разработана система математических моделей для оптимального планирования топливно-энергетического хозяйства страны и регионов на перспективу 10-15 лет, включая модели угольной и нефтяной промышленности, электроэнергетической и газоснабжающей систем. Система моделей опробована для оптимизации развития топливно-энергетического хозяйства страны.

2. Завершено составление комплекса алгоритмов и вычислительных программ для расчета и оптимизации сложных гидравлических систем (трубопроводные сети теплоснабжения, водо- и газоснабжения, сложные системы воздухообмена), которые приняты и использованы рядом организаций Министерства энергетики и электрификации СССР и Госстроя СССР.

3. Разработаны совместно с Объединенным диспетчерским управлением ЭЭС Западной Сибири алгоритмы и программ оптимизации суточных режимов энерго-



системы с учетом использования водных ресурсов и основных требований к качеству и надежности электроснабжения.

4. Исследованы основные свойства и закономерности геофизических процессов и их связь с солнечной активностью. Проведен анализ вековой и внутривековой цикличности стока рек и других гидрометеорологических элементов по многим пунктам земного шара.

Основные события года:

В соответствии с утвержденной новой структурой института (постановление президиумов СО АН СССР от 03.02.1965 и АН СССР от 05.03.1965) организованы лаборатории (фактически это было уточнение и «академическое онаучивание» названий ранее существовавших подразделений) методов математического моделирования; прикладной кибернетики; управления динамическими процессами в системах; оптимизации электрических систем; моделирования геофизических и гидроэнергетических процессов; моделирования теплосиловых систем; моделирования аэрогидравлических и трубопроводных систем; экономики энергетики; оптимизации процессов топливоперерабатывающей промышленности.

В составе вычислительного центра института организована лаборатория эксплуатации ЭВМ.

Защищены пять кандидатских диссертаций, в том числе двумя женщинами – Н.П. Хамьяновой, А.С. Макаровой. По этому поводу состоялся первый массовый банкет (июль) в столовой Ангара ГЭСстроя.

Л.А. Мелентьев избран

- членом Иркутского обкома КПСС,
- заместителем академика-секретаря ОФТПЭ АН СССР,
- заместителем председателя Научного совета по комплексным проблемам энергетики АН СССР и председателем секции кибернетики и математического моделирования.

По инициативе института при областном комитете КПСС создан Межведомственный координационный совет по внедрению вычислительной техники в народное хозяйство Иркутской области (председатель совета Л.А. Мелентьев).

По инициативе Л.А. Мелентьева проведена первая конференция молодых сотрудников СЭИ, где было сделано 16 докладов (апрель).

Первая (и единственная) в институте свадьба в официальном статусе комсомольской – В.В. Абрамов и Э.В. Володина (лето).

Сдан в эксплуатацию (май) первый детский сад-ясли (№124) в Академгородке. До этого сотрудники водили поочередно группки детей, взявшихся за руки, за два километра в два садика на улице Академической.

Первый переход по льду Байкала (Листвянка – Танхой, В.В. Кейко из ИрИОХ, М.К. Такайшвили, Н.И. Цветков, февраль).

Первый большой водно-спортивный поход на деревянных плотках (река Иркут, июль, 30 участников).

Вторая массовая научно-туристская поездка сотрудников института в Братск за счет НТОЭиЭ. Попав там на концерт московских бардов (среди них – супруги Ада Якушева и Юрий Визбор), пригласили их выступить в Академгородке. Приглашение было принято, концерт состоялся в конференц-зале ИрИОХа (июль). Это событие стало толчком к созданию клуба в Академгородке для регуляризации подобных мероприятий.

Л.С. Беляев, Н.Т. Ефимов, Ю.С. Коновалов, С.С. Топорков участвовали в сеансе одновременной игры с трехкратным чемпионом мира и семикратным чемпионом СССР, доктором технических наук М.М. Ботвинником (Иркутск, лето).

Первые похороны в СЭИ – заведующего лабораторией промтеплоэнергетики Александра Лавровича Перепелицы (август).

Сотрудники СЭИ участвовали в 12 конференциях, 147 сотрудников премированы на сумму 8 450 рублей.

### 1966

Основные научные результаты:

1. На основе созданных в институте математических моделей и использования ЭВМ разработана совместно с Энергосетьпроектом методика и выполнены расчеты по обоснованию цен оптимального плана на топливо, дифференцированных по экономическим районам страны.

2. Разработан алгоритм оптимизации суточного режима ОЭС с учетом неустановившихся режимов в нижних бьефах гидроэлектростанций на основе линеаризованных уравнений Сен-Венана.

3. Завершены важные этапы работ по комплексной оптимизации параметров и схем мощных паротурбинных блоков. С использованием разработанных моделей выполнены исследования влияния параметров на эффективность блоков 800 МВт, разрабатываемых для электростанций Сибири и Европейской части страны.

4. Создан канал связи между БЭСМ-4 СЭИ и М-220 Иркутскэнерго. Выполнены научно-прикладные исследования, обеспечившие возможность организации информационного канала связи между Вычислительным центром СО АН СССР и СЭИ. Организация канала позволила в Иркутске использовать БЭСМ-6, установленную в Новосибирске.

Основные события года:

Подписание акта о принятии у строителей главного корпуса СЭИ (март).

13 апреля институт переехал в новое здание, построенное в Академгородке (первым здесь был ИрИОХ), передав Институту географии Сибири и Дальнего Востока свои помещения на Киевской, 1.

27 апреля – вечер дружбы со строителями в помещении фабрики-кухни на улице Урицкого.

Организованы две новых лаборатории – подготовки и решения задач на ЭВМ; автоматического программирования.

Получена и установлена БЭСМ-4 с заводским номером три.

Л.А. Крумм, А.З. Гамм и И.А. Шер за разработку новых методов и первых в стране программ расчета стационарных допустимых и оптимальных режимов электроэнергетических систем для ЭВМ М-20, М-220, БЭСМ-4 и их внедрение в диспетчерских управлениях Сибири, Урала, в Иркутскэнерго и Энергосетьпроекте удостоены премии им. Г.М. Кржижановского АН СССР.

Самое массовое за всю историю СЭИ до создания собственного диссертационного совета годовое «остепенение» сотрудников: докторские диссертации защитили Г.Б. Левенталь и В.Я. Хасилев, кандидатские диссертации – З.П. Коноваленко, Ю.С. Коновалов, Ю.Д. Кононов, Б.П. Корольков, А.А. Кошелев. «Энергия – Сибири» в предновогоднем поздравлении по этому поводу собрала фамилии защитившихся в непланарный граф, используя общность начал фамилий (Ко, Коно, Коновал) и их слогов (ов, ев, Лев и лев). Наибольшее количество диссертаций защищено в 1984 году – 16 кандидатских, в том числе в Новосибирске, Свердловске, Фрунзе,

Москве. В 1995 году защищены 2 докторских и 10 кандидатских диссертаций, в 1979 году – 12 кандидатских.

Август – Л.А. Мелентьев первым из ученых Иркутска избран действительным членом (академиком) Академии наук СССР.

16-17 сентября в Иркутске проведена выездная сессия Отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР – вторая всесоюзная конференция-симпозиум по применению методов математического моделирования в энергетике – 376 участников из 129 организаций. К этому крупномасштабному мероприятию в новом здании института, срочно и спешно, с массовым участием сотрудников были завершены отделочные работы в корпусе А (вестибюль и актовъ зал) – буквально накануне открытия конференции, к рассвету. К сессии выпущен сборник «Методы математического моделирования в энергетике (тематический сборник работ) /Под ред. Мелентьева Л.А., Беляева Л.С. Иркутск: Вост. Сиб. книжное изд-во, 1966, 432 с. («желтая книга»).

Большой группе сотрудников, непосредственно занимавшихся организацией проведения конференции, были официально предоставлены несколько дней отдыха; состоялась двухдневная автобусная поездка (сентябрь) в Аршан с ночевкой в палатках.

Впервые сотрудники СЭИ приняли участие (в том числе с докладами) в работе научных совещаний и конференций международного уровня – это Международный океанографический конгресс (Москва, май-июнь); Международный математический конгресс (Москва, август); Международный семинар «Модели экономического управления энергетическими системами» (Чехословакия, октябрь); 15-ое секционное заседание Мировой энергетической конференции (Токио, октябрь).

Вышли из печати две монографии:

Применение математического моделирования при выборе параметров теплоэнергетических установок/Отв. ред. Г.Б. Левенталь, Л.С. Попырин. М.: Наука, 1966.

И.П. Дружинин, З.П. Коноваленко, В.П. Кукушкина, Н.В. Хамьянова. Речной сток и геофизические процессы. М.: Наука, 1966, 295 с.

Лаборатория электроэнергетических систем после победы в соревнованиях команд девяти лабораторий по волейболу заняла первое место в спартакиаде СЭИ (январь).

Иркутская студия телевидения с прямым выходом в эфир (120 минут – без пауз и сбоев!) провела первую игру КВН (автор-редактор Н.А. Матханова, режиссер Т. Коржановский) – между командами Промстройпроекта и СЭИ – счет 90:88 (17 февраля).

Первый выпуск инженеров на энергофаке ИПИ (на факультете обучалось уже больше тысячи студентов) по пяти специальностям: электрические станции, электроснабжение промпредприятий, автоматизированный электропривод, тепловые электростанции, промышленная теплоэнергетика (декабрь). Все специальные и профилирующие дисциплины у теплоэнергетиков вели совместители из СЭИ; в состав ГЭК, где председательствовал управляющий Иркутскэнерго П.Г. Некряченко, входил Г.Б. Левенталь; дипломы инженеров-теплоэнергетиков получили 16 выпускников, в том числе 2 девушки и 2 гражданина МНР. Из выпускников-электроэнергетиков в СЭИ пришли Б.Г. Насвицевич, С.И. Паламарчук, А.М. Тришечкин, а А.С. Афанасенко в начале 2000-х годов был главным инженером Иркутской ГЭС.

А.З. Гамм, Ю.С. Коновалов и А.А. Кошелев, имея билет на троих, прорвались сквозь толпу безбилетников в Большой зал Политехнического музея (Москва, площадь Дзержинского) на первый «официальный», санкционированный горкомом

комсомола концерт авторской самодеятельной песни с участием чуть ли не всех уже тогда ее классиков (март, организатор – журналист Алла Гербер). Это был решающий импульс для создания молодежного клуба СЭИ.

Встречей с творческим коллективом студии Иркутской кинохроники: главный редактор студии Борис Лапин, сценарист Марк Сергеев (Марк Давидович Гантваргер), режиссер Лилия Черепанова, – официально открылся (10 ноября) молодежный клуб СЭИ «Минимакс» (название и эмблему, помнится, предложил Ю.С. Коновалов), созданный по инициативе и под нараставшим давлением Л.А. Мелентьева, который лично открыл эту встречу. Клуб практически сразу получил статус клуба Академгородка (на учредительную встречу официально приглашались представители всех его институтов), а в 1967 году был официально взят под эгиду обкома ВЛКСМ, который обеспечил выпуск бланков афиш, писем, членских билетов, штампа и печати клуба.

В конференц-зале СЭИ началась регулярная демонстрация фильмов по линии кинопроката с продажей билетов, как это уже делалось в ИрИОХ (осень).

22 декабря – первый вечер, посвященный Дню энергетика, в конференц-зале СЭИ. Л.А. Мелентьев рассказал о работе с Г.М. Кржижановским, М.А. Шателеном (их портреты, выполненные по заказу Льва Александровича, висели в директорском кабинете), с учеными и инженерами, заложившими основы энергетики России.

## Они приняты в СЭИ на улице Киевской<sup>1</sup>

Кадровая динамика института представлена на графиках Приложения 1 во втором томе «Траекторий СЭИ». К моменту переезда института 13 апреля 1966 года из помещений на улице Киевская, 1 и на улице К.Маркса, 18 общая численность сотрудников достигла 270 (максимум – 641 в 1990 году). Из них на начало 2010 года в ИСЭМ работали лишь 23 сотрудника, в том числе 16 – непрерывно.

Далее приведены их служебно-биографические справки.



Групповой портрет в стенгазете «Энергия – Сибири» сотрудников СЭИ, принятых на работу в 1960-1961 годах: Л.С. Попырин, В.А. Савельев, Г.Б. Левенталь, Г.М. Трошина, И.А. Логинов (комендант здания), Г.А. Герасимова, К.С. Светлов, Ю.П. Сыров, Л.С. Хрилев, И.А. Смирнов, И.С. и Н.Т. Ефимовы, З.П. Коноваленко, Ю.А. Кузнецов, М.Б. Чельцов. Нет портретов принятых в 1960 году Л.С. Беляева, Ю.С. Коновалова, А.С. и О.А. Некрасовых, А.П. Никонова, Е.А. Троян, Л.Е. Яцука.

<sup>1</sup> Подготовлено А.А. Кошелевым. Фото И.А. Шера.





### **БЕЛЯЕВ Лев Спиридонович**

В СЭИ с 15.12.1960.

Окончил Московский энергетический институт имени В.М. Молотова в 1950 году.

*Область научных интересов:*

- системные исследования проблем научно-технического прогресса в энергетике и перспектив развития мировой энергетической системы;
- оптимизация, проектирование и прогнозирование развития электроэнергетических систем;
- эффективность межгосударственных электрических связей;
- формирование рациональных форм организации электроэнергетических рынков.

*Занимаемые должности:* с.н.с., заместитель директора, заведующий лабораторией, заведующий отделом, **главный научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1960), с.н.с. (1965), д.т.н. (1969), профессор (1983).

До СЭИ работал в АнгараГЭСстрое (мастер электроцеха, прораб, старший прораб), в Дирекции строящейся Иркутской ГЭС (начальник отдела технадзора и инспекции, начальник техотдела, дежурный инженер), в Сталинградгидрострое (старший инженер электромонтажного отдела).

Депутат Иркутского городского Совета депутатов трудящихся (1957-1958).

*Награды, почетные звания:* медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина» (1970), орден Трудового Красного Знамени (1971), почетная грамота Президиума СО АН СССР (1980), знак «60 лет ГОЭЛРО» (1981), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982), диплом и премия на конкурсах фундаментальных работ СО АН СССР (1984, 1986), медаль «Ветеран труда» (1985), почетное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР» (1988), орден Дружбы (1999).



### **САВЕЛЬЕВ Владимир Александрович**

В СЭИ с 02.01.1961.

Окончил Московский энергетический институт в 1955 году.

*Область научных интересов:*

- системные исследования при управлении развитием электроэнергетических систем;
- оценка эффективности сооружения и обеспечение устойчивого функционирования гидроэлектростанций;
- тенденции и перспективы развития гидроэнергетики мира, России, Сибири и Дальнего Востока;
- развитие межгосударственных электрических связей с Северо-Восточной Азией;
- развитие объединенной электроэнергетической системы Сибири.

*Занимаемые должности:* аспирант, м.н.с., заместитель заведующего лабораторией, руководитель патентной группы СЭИ, н.с., с.н.с.

До СЭИ работал в Транспортно-энергетическом институте (ТЭИ) СО АН СССР (инженер, м.н.с., аспирант).

*Награды, почетные звания:* Почетная грамота СО АН СССР (1982, 1985), диплом и премия на конкурс фундаментальных работ СО АН СССР (1984), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982), медаль «Ветеран труда» (1985), медаль «За строительство Байкало-Амурской магистрали» (1985), благодарность президента РАН (1999).



### **ЧЕЛЬЦОВ Михаил Борисович**

В СЭИ с 02.01.1961.

Окончил Томский электромеханический институт инженеров железнодорожного транспорта в 1950 году.

*Область научных интересов:*

- перспективы развития электроэнергетики Сибири;
- надежность и резервирование в электроэнергетических системах;

– устойчивость функционирования топливно-энергетического комплекса (ТЭК) в экстремальных условиях;

– энергетическая безопасность России.

*Занимаемые должности:* м.н.с., ученый секретарь, с.н.с., заведующий лабораторией, **ведущий научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1966), с.н.с. (1969).

До СЭИ работал в Электродепо ст. Белово (техник, мастер), ТЭИ СО АН СССР (м.н.с.).

*Награды, почетные звания:* медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (1946), юбилейная медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина» (1970), знак «Победитель социализма» (1975), юбилейная медаль «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (1975), почетная грамота Иркутского ГК КПСС, горисполкома (1980), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982), почетная грамота СО АН СССР (1984, 1988), юбилейная медаль «Сорок лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (1985), почетная грамота АН СССР (1985), медаль «Ветеран труда» (1985), юбилейная медаль «50 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (1995), почетная грамота СО РАН (1999, 2008), почетная грамота ИНЦ СО РАН (2003), юбилейная медаль «60 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (2005), почетная грамота Президиума РАН (2005), юбилейная медаль «65 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (2010).



### **КОШЕЛЕВ Александр Алексеевич**

В СЭИ с 21.02.1961.

Окончил Ивановский энергетический институт имени В.И. Ленина в 1957 году.

*Область научных интересов:*

- разработка конечно-разностных методов для расчета теплообмена в многомерных нелинейных полях;

## К научной истории института

– учет взаимодействия с природной средой при управлении объектами топливно-энергетического комплекса;

– системная оценка эффективности и выбор решений для использования возобновляемых природных энергоресурсов.

*Занимаемые должности:* м.н.с., с.н.с., ученый секретарь, заведующий лабораторией, в.н.с., **заведующий сектором.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1966), доцент (1968), с.н.с. (1972).

До СЭИ работал в г. Ростов-на-Дону в ЮВЭнергочермет (инженер-наладчик).

*Награды, почетные звания; общественная работа вне института:* почетные грамоты Иркутского обкома ВЛКСМ (1966, 1967, 1968, 1969, 1970), знак ЦК ВЛКСМ «50 лет ВЛКСМ» (1968), юбилейная медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), почетная грамота Иркутского горкома КПСС, исполкома горсовета (1980), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982), медаль «За строительство Байкало-Амурской магистрали» (1985), медаль «Ветеран труда» (1985), дипломы и премии на конкурсах прикладных (1985) и фундаментальных работ (1990) СО АН СССР, почетные грамоты республиканского комитета профсоюза (1983), АН СССР (1974), СО АН СССР/РАН (1984, 1994, 2004, 2009), ВСФ СО АН СССР / ИНЦ СО РАН (1974, 2005, 2007), ВСНТО (1974, 1975), общества «Знание» СССР (1985) и РСФСР (1974, 1986), благодарственное письмо мэра г. Иркутска (1999, 2001), почетное звание «Заслуженный путешественник России» (2000), благодарственная грамота Международной сети устойчивой энергетики и Глобального экологического фонда (2009, 2010).

Член Иркутского обкома комсомола (1968-1970), председатель областного совета молодых ученых и комитета научно-технического творчества молодежи ОК ВЛКСМ и ОС НТО (1968-1976), член Президиума областного НТОЭиЭ (1990-2000), член национального экспертного жюри Всероссийского конкурса «Энергия и среда обитания» с 2008. Член Союза журналистов СССР с 1970.



### **КОНОЕВ Юрий Дмитриевич**

В СЭИ с 20.09.1961.

Окончил Московский инженерно-экономический институт имени Серго Орджоникидзе в 1958 году.

*Область научных интересов:*

– методы оценки макроэкономических, социальных и экологических последствий разных стратегий развития энергетики;

– исследование закономерностей энергопотребления, долгосрочное прогнозирование спроса на энергоносители;

– научные основы ценовой и инвестиционной политики в ТЭК в условиях перехода к рыночной экономике.

*Занимаемые должности:* аспирант, м.н.с., с.н.с., **заведующий лабораторией.**

*Ученые степени и звания:* к.э.н. (1966), с.н.с. (1972), д.э.н. (1983), профессор (1990).

До СЭИ работал в Дальневосточном филиале СО АН СССР (старший лаборант, м.н.с.).

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН

СССР» (1984), медаль «Ветеран труда» (1985), почетная грамота ЦК КПСС, Совмина СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ (1987), орден Дружбы (1999), почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» (2006).



**БЕЗРУКОВ**

**Виктор Константинович**

В СЭИ с 01.03.1961.

Окончил Ленинградский политехнический институт имени М.И. Калинина в 1961 году.

*Область научных интересов:*

- электродинамическое моделирование энергосистем;
- вопросы статической и динамической устойчивости;
- физика атмосферного электричества и шаровой молнии;
- высоковольтные газовые разряды.

*Занимаемые должности:* старший лаборант, инженер, старший инженер, м.н.с., с.н.с., **ведущий инженер**.

*Ученая степень:* к.т.н. (1969).

В 1960-х–1980-х уходил из СЭИ и работал в других организациях – Дальневосточный политехнический институт им. В.В. Куйбышева; филиал МЭИ, г. Смоленск; Иркутский институт инженеров железнодорожного транспорта; Иркутская дистанция электроснабжения.

*Награды, почетные звания:* почетная грамота РАН (2000), почетное звание «Заслуженный ветеран СО РАН» (2008).

**ЕНИКЕЕВА**

**Светлана Михайловна**

В СЭИ с 19.01.1965.

Окончила Новосибирский государственный университет в 1964 году.

*Область научных интересов:*

- расчет конструкций летательных аппаратов,
- АСУП,
- расчет линий дальних электропередач,
- информационное обеспечение задач анализа и риска объектов газовой промышленности.

*Занимаемые должности:* инженер, м.н.с., старший инженер-математик-программист, **ведущий инженер-программист**.

С 1966 по 1997 г. трижды уходила из института и возвращалась, работала на разных инженерных и научно-преподавательских должностях в Дальневосточном политехническом институте, Новосибирском электротехническом институте, СибНИИЭ, на Смоленском заводе вычислительных машин, в Иркутском политехническом институте.

*Награды, почетные звания:* знак «Победитель соцсоревнования» (1978), медаль «Ветеран труда», почетное звание «Заслуженный ветеран СО РАН» (2008).



### **ШЕР Игорь Алексеевич**

В СЭИ с 01.03.1961.

Окончил Ленинградский политехнический институт имени М.И. Калинина в 1961 году.

*Область научных интересов:*

- оптимизация стационарных режимов ЭЭС;
- организация вычислительного центра СЭИ;
- математическое и информационное обеспечение исследований систем энергетики;

– имитационные эксперименты на математических моделях.

*Занимаемые должности:* инженер, старший инженер, м.н.с., с.н.с., заведующий лабораторией, заместитель директора, **главный специалист**.

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1967), доцент (1968), с.н.с. (1970).

В 1994-2006 уходил из СЭИ и работал в других организациях: 1994-1996 – ОАО «Иркутскпромстрой», Участок малой механизации (слесарь 6 разряда), 1996-2006 – туроператор, организатор водного туризма на Байкале.

*Награды, почетные звания, работа во внешних общественных организациях:* знак ЦК ВЛКСМ «За освоение новых земель» (1959), премия АН СССР им. Г.М. Кржижановского (1966), почетные грамоты Иркутского обкома ВЛКСМ (1966), командования Тихоокеанского флота (1966), горкома КПСС и горисполкома (1985), облисполкома (1970), СО АН СССР (1980, 1986, 1989), АН СССР (1974, 1985), диплом СО АН СССР победителю конкурса прикладных работ (1986), юбилейная медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), медаль «За трудовую доблесть» (1975), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982), знак «Отличник гражданской обороны СССР» (1986), медаль «Ветеран труда» (1987).

Заместитель председателя Межведомственного координационного Совета по внедрению вычислительной техники в народное хозяйство Иркутской области при обкоме КПСС (1965-1980).



### **БУЛАТОВ Валериан Павлович**

В СЭИ с 25.12.1961.

Окончил Иркутский государственный университет имени А.А. Жданова в 1962 году.

*Область научных интересов:*

- методы аппроксимации при решении некоторых экспериментальных задач;
- методы отсечения в задачах оптимизации, численные методы в математическом программировании и оптимальном управлении;
- метод опорного конуса в выпуклом программировании; метод ортогональных симплексов в выпуклом программировании; методы отсечения-погружения для



решения задач глобальной оптимизации; методы Чебышевских точек выпуклых множеств.

*Занимаемые должности:* старший лаборант, м.н.с., заведующий лабораторией, заведующий отделом, **ведущий научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.ф.-м.н. (1967), д.ф.-м.н. (1985), профессор, академик РАЕН.

До СЭИ работал в БратскГЭСстрое (инженер, учитель в средней школе Братска), в обсерватории ИГУ (научный сотрудник). В 1993-2002, оставаясь в ИСЭМ совместителем, занимался педагогической работой. Создал и возглавлял в ИГУ кафедру методов математического моделирования (с 1995 – кафедра математической экономики и исследования операций) и в ИСХИ/ИрГСХА – кафедру экономической кибернетики и УНПК в составе трех кафедр.

*Награды, почетные звания:* почетные грамоты АН СССР/РАН (1974, 1985, 1999, 2005) и СО АН СССР (1981, 1982, 1985, 1986), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР (1982), медаль «Ветеран труда» (1988), медаль Республики Монголия (2006), почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» (2007).

Организатор (1969) Байкальских международных школ-семинаров «Методы оптимизации и их приложения», председатель (1970-е–1990-е) одноименного городского семинара.



### **ГАММ Александр Зельманович**

В СЭИ с 25.07.1962.

Окончил Новосибирский электротехнический институт в 1961 году.

*Область научных интересов:*

- методы расчета и анализа установившихся режимов ЭЭС с использованием современных математических и информационных средств;
- методы оптимизации режимов сложных объединенных энергосистем;
- теория и методы оценивания состояния ЭЭС;
- методы управления режимами ЭЭС в условиях современной структуры электроэнергетики и либерализации коммерческих отношений.

*Занимаемые должности:* аспирант, с.н.с., заведующий лабораторией, **главный научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1967), д.т.н. (1983), профессор (1986), действительный член РАЭН (1993).

До СЭИ работал в ТЭИ СО АН СССР (старший лаборант, м.н.с.)

*Награды, почетные звания:* премия АН СССР им. Г.М. Кржижановского (1966), медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), медаль «За доблестный труд» (1974), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982), диплом и премия на конкурсе фундаментальных работ СО АН СССР (1984), почетная грамота АН СССР и ЦК профсоюза работников просвещения (1985), медаль «Ветеран труда» (1986), Государственная премия СССР в области науки и техники (1986), почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» (1998), благодарность президента РАН (1999).



### **БАЛЫШЕВ Олег Анатольевич**

В СЭИ с 31.10.1962.

Окончил Иркутский государственный университет в 1965 году.

*Область научных интересов:*

- методы и модели исследования динамических процессов в гидравлических цепях,
- проблемы регулирования и управления гидравлическими цепями с учетом устойчивости.

*Занимаемые должности:* лаборант, м.н.с., ведущий инженер-программист, с.н.с., **ведущий научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1974), д.т.н. (1999), профессор (2001).

До СЭИ работал в проектно-испытательской группе ВСЖД (техник, инженер).

В 1976-1980 годы работал заведующим лабораторией, заведующим отделом и заместителем директора Восточно-Сибирского филиала НИИАТ, в 1980-1993 годы – старшим научным сотрудником, старшим преподавателем, доцентом в Иркутском политехническом институте.

*Награды, почетные звания:* «Победитель соцсоревнования» (1977); медаль «Ветеран труда» (1986); почетное звание «Заслуженный ветеран СО РАН» (2006).

Народный заседатель Народного суда Свердловского района г. Иркутска (1978-1984).



### **РАБЧУК Виктор Иванович**

В СЭИ с 17.04.1963.

Окончил Московский энергетический институт в 1963 году.

*Область научных интересов:*

- моделирование процессов переработки угля;
  - проблемы управления развитием систем газоснабжения
- Занимаемые должности:* инженер, м.н.с., с.н.с., заведующий лабораторией, **ведущий научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1969), с.н.с. (1982).

В 1976-1980 гг. работал доцентом в Курском политехническом институте, в 1993-1999 гг. – ведущим научным сотрудником в Кольском научном центре РАН.

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1988); медаль «Ветеран труда» (1988).



### ***ХАНАЕВА Валентина Николаевна***

В СЭИ с 16.08.1963.

Окончила Ленинградский политехнический институт имени М.И. Калинина в 1963 году.

*Область научных интересов:* разработка подходов, методов и моделей для формирования и исследования перспективных направлений развития ТЭК страны и регионов.

*Занимаемые должности:* старший лаборант, инженер, м.н.с., с.н.с., **ведущий научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.э.н. (1971), с.н.с. (1982).

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1983), диплом и премия на конкурсе прикладных работ СО АН СССР (1985), медаль «Ветеран труда» (1985), благодарность президента РАН (1999).



### ***ВОЛКОВА Елена Дмитриевна***

В СЭИ с 09.09.1963.

Окончила Иркутский политехнический институт в 1970 году.

*Область научных интересов:* исследование направлений, обоснование и выбор рационального развития генерирующих мощностей региональных электроэнергетических систем.

*Занимаемые должности:* лаборант, старший лаборант, инженер, м.н.с., **научный сотрудник.**

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1985), медаль «Ветеран труда» (1988), почетная грамота ИНЦ СО РАН (1999).



### ***ЕРМАКОВА Валентина Петровна***

В СЭИ с 18.12.1963.

Окончила Ивановский государственный педагогический институт в 1960 году.

*Основная работа:* перевод технической литературы и работ сотрудников с английского на русский и обратно.

*Занимаемые должности:* старший лаборант, инженер, м.н.с., переводчик, старший переводчик, переводчик 1 категории, **ведущий переводчик.**

До СЭИ работала в Школе №17 г. Чимкента (преподаватель), в Шуйском индустриальном техникуме (преподаватель).

*Награды, почетные звания:* почетная грамота СО АН СССР (1982), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1983), медаль «Ветеран труда» (1985), почетная грамота Президиума ИНЦ СО РАН (1999).

Народный заседатель Свердловского районного суда (1978-1979).



### **ЯСЬКОВА Эльвира Николаевна**

В СЭИ с 19.02.1964.

Окончила физико-математический факультет Иркутского государственного педагогического института в 1960 году.

*Область научных интересов:*

- методы исследования зоны неопределенности оптимального решения линейной экономической системы;
- автоматизированные системы программ для оптимизации и исследования свойств реальных экономических систем на БЭСМ-4 и БЭСМ-6;
- методы отсечения для задач выпуклого программирования; методы Чебышевских точек выпуклых множеств и их приложения.

*Занимаемые должности:* лаборант, м.н.с., старший инженер, математик-программист, **старший научный сотрудник**.

*Ученые степени и звания:* к.ф.-м.н. (1980), доцент (1986), с.н.с. (1990).

До СЭИ работала в Школе №11 г. Улан-Удэ (учитель), в Министерстве социального обеспечения (экономист), в управлении ВСЖД (оператор).

*Награды, почетные звания:* грамота АН СССР (1974), благодарственная грамота общества «Знание» ВСФ СО АН СССР (1981), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1984), медаль «Ветеран труда» (1985), почетная грамота ИИЦ СО РАН (1999, 2000).



### **СЛАВИН Григорий Борисович**

В СЭИ с 07.12.1964.

Окончил Московский текстильный институт в 1958 году.

*Область научных интересов:*

- концепция управления развитием ЭЭС;
- исследование и учет системных факторов при выборе типов и параметров оборудования ТЭС;
- формирование базы данных и обзоров по энергетике СССР и мира;
- проблемы и перспективы использования возобновляемых видов энергии в СССР и за рубежом;
- проблемы энергосбережения в СССР, России и за рубежом;
- энергетическая безопасность и пути ее обеспечения;
- энергетическое законодательство России, предложения по его развитию.

*Занимаемые должности:* старший инженер, м.н.с., с.н.с., **ведущий научный сотрудник**.

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1975), с.н.с. (1981).

До СЭИ работал на Рыбинском кабельном заводе (инженер), в Иркутском отделении ГСПИ «Промэнергопроект» (инженер, старший инженер, руководитель группы).

*Награды, почетные звания, работа в выборных органах вне института:* знак «Победитель соцсоревнования» (1973), диплом и премия на конкурсе фундамен-

тальных работ СО АН СССР (1984), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1984), медаль «Ветеран труда» (1985), почетная грамота АН СССР (1985), благодарность Губернатора Иркутской области (2008).

Народный заседатель Свердловского районного суда г. Иркутска (1986-1987).



### **ЦВЕТКОВА Инна Сергеевна**

В СЭИ с 10.12.1964.

Окончила Иркутский государственный педагогический институт в 1960 году.

*Основные функции:*

- информационно-библиографическая работа,
- создание и обеспечение работы группы референтов по направлениям,
- организация и ведение электронного каталога.

До СЭИ работала воспитателем детского туберкулезного санатория, библиографом-редактором в Иркутской областной библиотеке им. Молчанова-Сибирского, главным библиотекарем в Центральной научно-технической библиотеке ЦБТИ.

С мая 1971 по август 1976 работала в Магадане: инженером в СВ КНИИ ДВНЦ АН СССР, завбиблиотекой Северо-Восточного территориального геологического управления. С августа 1976 по декабрь 1977 – в СЭИ старшим библиотекарем, затем по сентябрь 1983 – в Благовещенске: старший библиотекарь Института экономических исследований ДВНЦ АН СССР, затем в АмурКНИИ; завотделом библиотеки Благовещенского медицинского института, завотделом научно-технической информации НИИ физиологии и патологии дыхания СО АМН СССР. С 1983 по 1995 – в Иркутске: главным библиотекарем научной библиотеки ВСФ СО АН СССР; старшим инженером и завотделом комплектования ЦНТБ ЦНТИ, с апреля 1987 по 1995 – завбиблиотекой СИФиБР СО РАН. В 1996-2001 – в Благовещенске. В 2001 вернулась в Иркутск, в СЭИ – на должность **заведующего библиотекой**.

*Награды, почетные звания:* почетные грамоты СВТГУ в честь Дня геолога (1976) и НИИ физиологии и патологии дыхания – в честь Дня медицинского работника (1980), медаль «Ветеран труда» (1990), благодарственное письмо мэра Иркутска (2005).



### **КАГАНОВИЧ Борис Моисеевич**

В СЭИ с 01.02.1965.

Окончил Московский текстильный институт по специальности «Энергетика промышленных предприятий» в 1958 году.

*Область научных интересов:*

- теория гидравлических цепей;
- равновесное термодинамическое моделирование обратимых и необратимых процессов;
- термодинамический анализ энергетических технологий, систем транспорта энергоносителей и воздействия энергетики на природу.



*Занимаемые должности:* старший инженер, м.н.с., с.н.с., в.н.с., заведующий сектором, заведующий лабораторией, **главный научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1971), д.т.н. (1992), профессор (1999).

До СЭИ работал на Наро-Фоминской прядильно-ткацкой фабрике (электромонтер), на Людиновском тепловозостроительном заводе (механик кислородной станции, заместитель начальника цеха), в Иркутском отделении ГСПИ «Промэнергoproект» (инженер, старший инженер, руководитель группы).

*Награды, почетные звания:* медаль «Ветеран труда» (1985), почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1986), почетная грамота СО РАН (1999), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (1999), почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» (2007), премия РАН им. Г.М. Кржижановского (2008).



### **ОЩЕПКОВА Тамара Борисовна**

В СЭИ с 02.08.1965.

Окончила Казанский государственный университет в 1965 году.

*Область научных интересов:*

– разработка методов, алгоритмов и программных комплексов расчета и оптимизации трубопроводных систем.

*Занимаемые должности:* ст. лаборант, инженер, м.н.с., н.с., **старший научный сотрудник.**

*Ученые степени и звания:* к.т.н. (1983), с.н.с. (1994).

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1985), медаль «Ветеран труда» (1987), почетная грамота ИИЦ СО РАН (1999), премия губернатора Иркутской области (2005).



### **МУРАТОВ Юрий Михайлович**

В СЭИ с 01.12.1965.

Окончил Иркутский политехнический институт в 1980 году.

*Основная работа:* обслуживание, ремонт и реконструкция внутриинститутской электрической сети.

*Занимаемые должности:* лаборант, инженер, старший инженер, инженер 1 категории, ведущий инженер.

До СЭИ работал в Сосновской геологоразведочной экспедиции (помощник бурового мастера, буровой мастер), в Сибэлектромонтаже (электромонтер), служил в Советской Армии.

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1985), медаль «Ветеран труда» (1987).



### **АПАРЦИН Анатолий Соломонович**

В СЭИ с 01.02.1966.

Окончил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова в 1965 году.

*Область научных интересов:*

- теория и численные методы решения неклассических интегральных уравнений Вольтерра;
- методы идентификации нелинейных динамических систем;

тем;

- теория и методы регуляризации слабонекорректных задач.

*Занимаемые должности:* инженер, м.н.с., с.н.с., в.н.с., заведующий лабораторией, **главный научный сотрудник**.

*Ученые степени и звания:* к.ф.-м.н. (1984), с.н.с. (1988), д.ф.-м.н. (2001).

До СЭИ работал в ВЦ МГУ (техник).

*Награды, почетные звания:* почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1986), почетная грамота СО РАН (1999), почетная грамота президента РАН и профсоюза работников РАН (1999).



### **БАРИНОВА Стефания Юозовна**

В СЭИ с 01.03.1966.

Окончила Иркутский государственный университет в 1968 году.

*Область научных интересов:*

- методики, алгоритмы, программные комплексы анализа функционирования систем тепло-, водоснабжения при их проектировании и эксплуатации,

- системы поддержания пластового давления в нефтяных скважинах.

*Занимаемые должности:* лаборант, старший лаборант, инженер, старший инженер, м.н.с., н.с., **ведущий инженер**.

До СЭИ работала преподавателем средней школы.

В 1976-1980 годы работала научным сотрудником в Институте автомобильного транспорта (НИИАТ).

*Награды, почетные звания:* медаль «Ветеран труда» (1985); почетная грамота ИНЦ СО РАН (2004); почетное звание «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (2008).

## Кузница кадров<sup>1</sup>

За 50 лет существования СЭИ/ИСЭМ из института уволилось более 1300 сотрудников из 1700 принимавшихся. Уволившиеся научные работники прошли школы Л.А. Мелентьева, Л.С. Беляева, В.П. Булатова, Ю.М. Горского, И.П. Дружинина, Л.А. Крумма, Г.Б. Левенталья, А.А. Макарова, А.П. Меренкова, А.Л. Перепелицы, Л.С. Попырина, Ю.Н. Руденко, В.Я. Хасилева..., многие обучались в аспирантуре института, защитили кандидатские и докторские диссертации. Преобладающее большинство уволившихся научных работников нашло себя в сферах высшего образования, государственного и хозяйственного управления, бизнеса, в проектных организациях и вычислительных центрах, а также – немалое число – в других научных организациях энергетического и иного профиля. Многие заняли и продолжают занимать высокое положение в этих сферах, в том числе – в качестве руководителей организаций или их подразделений. Их имена и должности представлены в таблице. Туда не включены сотрудники, которые после ухода из института работали «всего лишь» профессорами, доцентами, ведущими и старшими научными сотрудниками, ведущими и главными специалистами разных организаций.

Другой аспект деятельности СЭИ/ИСЭМ как кузницы кадров – достаточно массовая преподавательская работа его сотрудников по совместительству в вузах Иркутска, прежде всего в классическом и техническом университетах (ИГУ и ИПИ/ИрГТУ), а также в экономическом, железнодорожном, сельскохозяйственном вузах (ИИНХ/БГУЭП, ИИЖТ/ИрГУПС, ИСХИ/Ир-ГСХА), и кроме того, в энергостроительном техникуме/энергетическом колледже, – в качестве преподавателей-почасовиков, доцентов, профессоров, заведующих кафедрами. Об этой деятельности и некоторых ее эпизодах рассказывается в ряде материалов книги «Воспоминания и размышления».

Третий аспект – подготовка специалистов высшей квалификации для других организаций в аспирантуре института, наряду с подготовкой специалистов «для себя». В этом же русле находится деятельность диссертационного совета при СЭИ/ИСЭМ по защите докторских и кандидатских диссертаций по ряду специальностей, включая предварительное заслушивание и обсуждение работ диссертантов, а также участие ряда наших докторов наук в работе других диссертационных советов. Наконец, с 70-х годов ведется работа со школьниками Иркутска, прежде всего в рамках школы молодых программистов «Алиса» (организаторы и энтузиасты-альтруисты – И.И. Мадьяров и Т.В. Сташуль). Еще до «Алисы», в 60-х годах занятия с академгородковскими школьниками по программированию вела Э.Н. Яськова.

Таким образом, наряду с научной продукцией, наш институт ковал и кует высококвалифицированные кадры для образования, науки, экономики, управления.

В указанной книге есть очерки о сотрудниках института, достигших высокого профессионализма в других видах творчества – это организовавшая театральный мини-коллектив Галина Войцеховская, политический журналист Александр Крутов, поэт, член Союза писателей СССР Леонард Хрилев. К ним можно добавить Леонида Измайлова, мастера спорта и инструктора международного класса по водному туризму, ушедшего в МЧС и награжденного медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» за участие в ликвидации последствий землетрясения на Сахалине; члена Союза журналистов СССР Александра Кошелева (как и Измайлов, он удостоен зва-

---

<sup>1</sup> Подготовлено Г.Б. Славиным и И.А. Шером.

ния «Заслуженный путешественник России»); оператора Иркутского телевидения Бориса Вакуленко; архиепископа Камчатского и Чукотского Сергея Пологрудова (отца Игнатия); певицу Людмилу Печенкину (о двух последних также рассказано в указанной книге); публициста и постоянного автора журнала «Сибирь» Галину Пашкевич; ушедшего в фермеры Сергея Тужилина, создателя экологически чистой системы растениеводства с ветро-солнечным энергоснабжающим комплексом (отснятый Центральным телевидением сюжет о нем долго демонстрировался в Сибэкспоцентре). Сюда можно добавить такую самую свежую информацию. В номере газеты «День Украины» от 29.04.2010 сообщается: «Вчера парламентская ассамблея Совета Европы избрала Анну Юдковскую судьей Европейского суда по правам человека (ЕСПЧ) от Украины – 117 голосами из 210 участвовавших в голосовании депутатов ПАСЕ (необходимое количество 106 голосов)». Анна – рожденная в Иркутске дочь Елены Михайловны Юдковской, сотрудницы математической лаборатории СЭИ в 1965-1974 гг... В той же газете сообщается, что Анна – адвокат Печерской коллегии адвокатов (г. Киев), правозащитную деятельность начала в 1996 году, помогала ведущим правозащитным организациям, с июля 2009 г. работала советником комиссара Совета Европы по правам человека... Как видно, дух СЭИ экспортируется, передаваясь в поколениях...

Значительная часть наших «выпускников» осталась в Иркутске, но до сотни разъехались по городам России – от Москвы (более 40) и Ленинграда/Санкт-Петербурга (около 10) – до Хабаровска и Магадана, – а также по другим республикам СССР/государствам ближнего зарубежья (более 20) и по странам дальнего зарубежья – это Германия, Израиль, США (10). Кто куда уехал, видно из карты и перечня к ней.

В подготовке этих материалов, требующих, вероятно, некоторого уточнения, значительную помощь оказали О.А. Балышев, Т.В. Бережных, В.М. Евдокимова, Д.Н. Ефимов, М.М. Каленникова, А.Г. Корнеев, Ю.В. Наумов, Н.И. Пяткова, В.А. Савельев, В.В. Ушакова, И.С. Цветкова.

Заметим, что здесь, подобно тому, как принято в других справочно-статистических материалах этой книги, не учтены научные сотрудники, работавшие в отделе теории систем и кибернетики.

### *Сотрудники, занявшие руководящие должности после ухода из института*

Сотрудник	Должность
Агарков С.Г.*	Советник-консультант губернатора Тверской области (г. Тверь); заведующий лабораторией экономики Института орошаемого земледелия РСХА (г. Волгоград).
Баутин С.М.*	Заместитель председателя комитета по экономике администрации Иркутской области; гендиректор ЗАО «Метсиб» (г. Иркутск); генеральный директор строящегося Сибирского электрометаллургического завода (ЗАО «СЭМЗ», г. Братск).
Белых С.Ю.	Директор ООО «Энергис» (г. Иркутск) (сеть автозаправочных станций).
Бочкарев В.И.	Заместитель председателя Президиума ВСФ СО АН СССР (г. Иркутск).
Головин А.П.	Генеральный директор, заместитель генерального директора по экономическим вопросам Консорциума «БайкалЭКОгаз» (г. Иркутск); вице-президент ОАО НК «Сиданко» (г. Москва); начальник управления финансов Ангарской нефтехимической компании; директор Иркутского представительства ОАО «Востокгазпром»;

\* Здесь и далее звездочкой отмечены сотрудники, о которых есть отдельные материалы. в книге «Воспоминания и размышления».

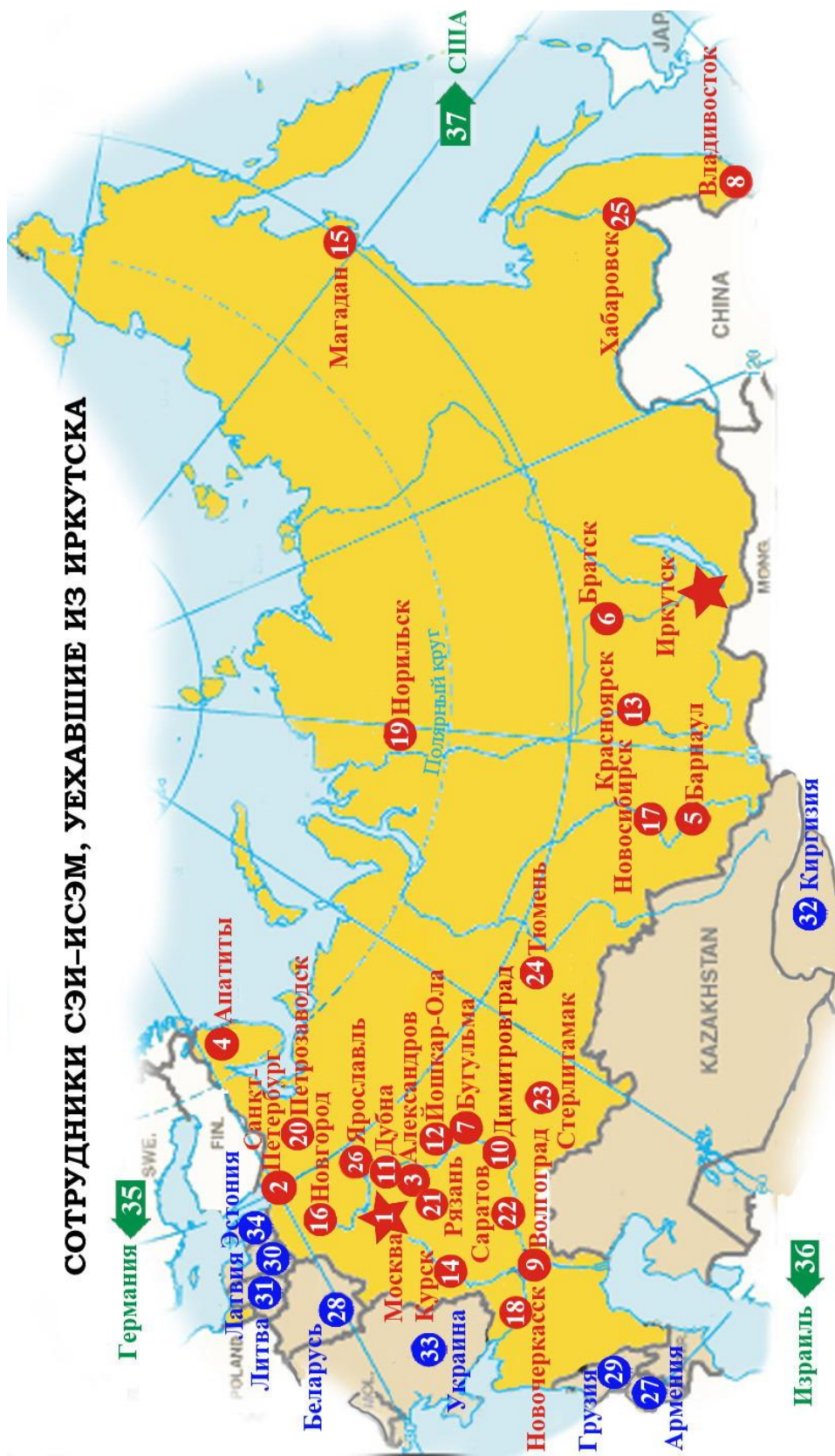
## К научной истории института

	генеральный директор ОАО «Иркутскгазпром».
Головщиков В.О.*	Заместитель директора Управления энергонадзора/энергосбыта ОАО «Иркутск-энерго»; заместитель начальника Управления энергосбытовой деятельности ГУЭП «Облкоммунэнерго» (г. Иркутск).
Голомолзин А.Н.	Заместитель Министра РФ по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства; заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы РФ.
Горелов В.А.*	Заместитель управляющего банком; управляющий Иркутским филиалом коммерческого банка «Стройкредит».
Грановский А.А.	Заместитель мэра г. Иркутска.
Гусев Н.З.	Заведующий кафедрой теплотехники Иркутского политехнического института (ИПИ).
Демин В.Г.	Заместитель директора ГУМП «Водоканал» (г. Хабаровск).
Долгих С.А.	Директор Иркутского фондового агентства (реестродержатель Иркутскэнерго и других организаций); генеральный директор ЗАО СибИнСтром (г. Иркутск, бывш. Сибгипростром).
Дружинин И.П.*	Заместитель председателя Президиума ВСФ СО АН СССР по науке; директор Института водных и экологических проблем ДВО АН СССР/РАН (г. Хабаровск); председатель-организатор и первый председатель Президиума Хабаровского научного центра ДВО РАН.
Елохин В.Р.	Директор Института физико-технических проблем энергетики Кольского научного центра РАН (г. Апатиты).
Ивановский Р.И.*	Заведующий кафедрой бортовых ЦВМ Ленинградского института авиационного приборостроения.
Картелев Б.Г.	Директор Ленинградского отделения института «Гидропроект».
Каштанов Ю.Б.	Председатель комитета по информационным технологиям администрации Иркутской области; заместитель генерального директора ООО «Сиброн» (г. Иркутск).
Колосок Г.В.	Заместитель председателя Президиума Иркутского научного центра (ИНЦ) СО РАН.
Коновалов Ю.С.*	Заместитель председателя Президиума ВСФ СО АН СССР (г. Иркутск); заведующий кафедрой энергоснабжения Иркутского политехнического института.
Криворуцкий Л.Д.*	Заместитель генерального директора ОАО «Промгаз-Газпром» (г. Москва).
Кучеров Ю.Н.	Исполнительный директор Международной исследовательской энергетической лаборатории (г.Будапешт); начальник департамента научно-технической политики и развития РАО «ЕЭС России»; начальник департамента научно-технической политики и международного сотрудничества ОАО «ФСК ЕЭС»; директор по перспективному развитию ОАО «Мосэнерго»; начальник департамента ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» (г. Москва).
Лачков Г.Г.	Заведующий Иркутским отделом ОАО «Промгаз-Газпром».
Лашин А.Ф.	Директор конструкторско-технологического института электронно-лазерных технологий ИНЦ СО РАН (г. Иркутск).
Левенталь Г.Б.*	Заведующий лабораторией Отдела комплексных проблем энергетики Института высоких температур АН СССР (г. Москва).
Лесных В.В.*	Директор Центра «Анализ рисков, управление промышленной безопасностью и гражданской защитой ООО «ВНИИгаз» (ОАО «Газпром», г. Москва).
Макаров А.А.*	Директор Института энергетических исследований (ИНЭИ) АН СССР/РАН (г. Москва).
Малевский А.Л.	Начальник Иркутского регионального управления Госкомприроды РФ; директор департамента промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды Восточно-Сибирской газовой компании (г. Иркутск).
Медведева Е.А.*	Начальник Департамента нормативного обеспечения Центра управления реформа-

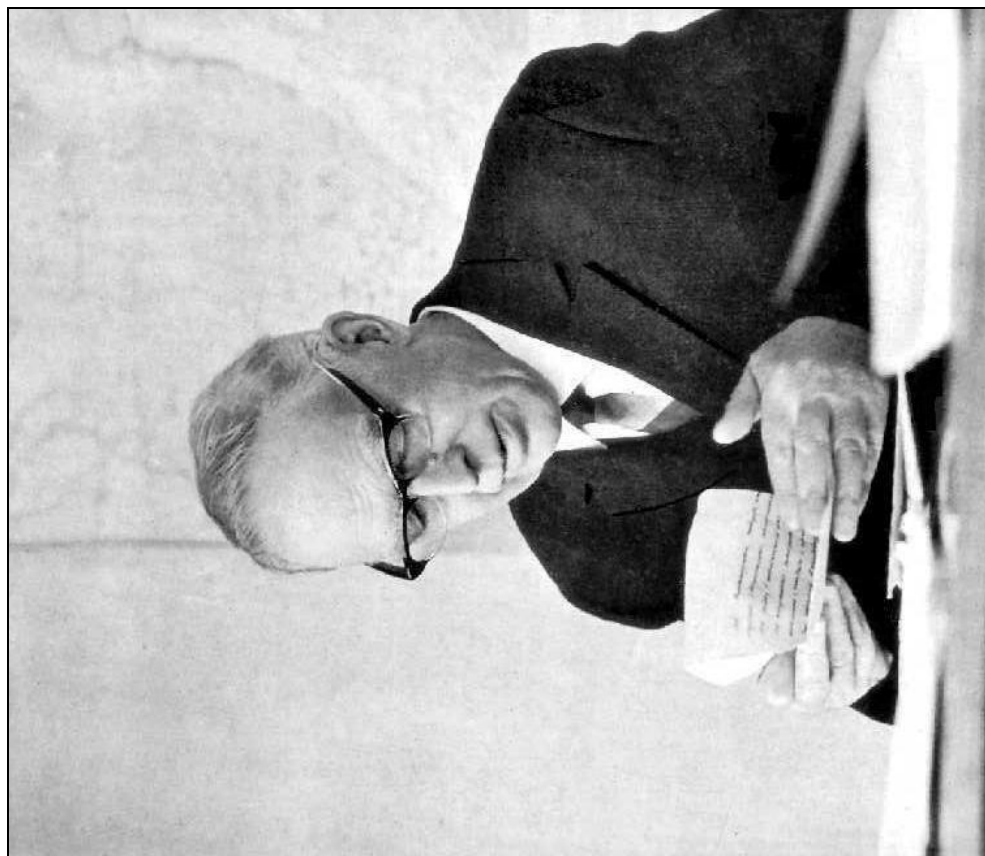


	ми РАО «ЕЭС России»; член Совета директоров ОГК-5 (г. Москва); по некоторым сведениям, возглавляла также отдел корпоративной стратегии РАО «ЕЭС России».
Мелентьев Л.А.*	Директор-организатор и первый директор Института энергетических исследований (ИНЭИ) АН СССР (г. Москва); заместитель академика-секретаря Отделения физико-технических проблем энергетики (ОФТПЭ) АН СССР (некоторое время, фактически, академик-секретарь Отделения); член Президиума АН СССР.
Могирев В.В.*	Руководитель службы развития ЕЭС Центрального диспетчерского управления (ЦДУ) ЕЭС СССР/РФ (г. Москва).
Морев А.А.*	Декан санитарно-технического факультета ИПИ.
Наумов В.А.	Генеральный директор ЗАО «Байкальский фондовый дом» (г. Иркутск); генеральный директор ОАО «Фонд Энергия-Инвест» (г. Иркутск).
Некрасов А.С.	Заместитель директора Института народно-хозяйственного прогнозирования АН СССР/РАН (г. Москва).
Никитин В.М.	Директор ОАО «Иркутский энергетический центр»; директор совместного российско-шведского предприятия ЗАО «Энергия» (г. Иркутск).
Новожилов М.А.	Заведующий кафедрой энергоснабжения ИПИ.
Овсепян Р.С.	Председатель (или заместитель председателя) Госкомитета по профтехобразованию при Совете министров Армянской ССР (г. Ереван).
Охорзин Ю.А.	Заместитель председателя Региональной энергетической комиссии (г. Иркутск); заместитель генерального директора ОАО «Промгаз-Газпром» (г. Москва).
Папин А.А.*	Директор-организатор и первый директор Института физико-технических проблем энергетики Кольского научного центра РАН (г. Апатиты).
Попырин Л.С.*	Заведующий лабораторией, заведующий тематическим объединением лабораторий Энергетического института им. Г.М. Кржижановского АН СССР и ГКНТ СССР.
Редько А.Ф.	Заместитель директора, директор института Южгипроспецгаз (г. Донецк, Украина).
Резников А.П.*	Заведующий кафедрой новых информационных технологий Рязанского педагогического университета.
Руденко Ю.Н.	Академик-секретарь Отделения физико-технических проблем энергетики (ОФТПЭ) АН СССР/РАН; член Президиума АН СССР/РАН.
Сеннова Е.В.*	Заместитель генерального директора ОАО «Промгаз-Газпром» (г. Москва).
Смага В.Р.*	Заместитель начальника Иркутского регионального управления Госкомприроды РФ.
Степанов В.С.	Заведующий кафедрой строительного факультета ИПИ/ИрГТУ.
Сыров Ю.П.*	Начальник Вычислительного центра Госнаба СССР; директор Института экономики водного хозяйства Минводхоза РСФСР.
Таничев И.Н.*	Директор Восточно-Сибирского филиала ВНИИ физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ) Госстандарта СССР.
Тарабрин В.А.	Заведующий кафедрой теплотехники ИПИ/ИрГТУ.
Тришечкин А.М.	Проректор по учебной работе ИрГТУ.
Ушаков А.Е.	Генеральный директор ЗАО «Энергетические технологии» (г. Иркутск).
Филиппов С.П.	Заместитель директора Института энергетических исследований РАН (г. Москва).
Хрилев Л.С.*	Заместитель директора Института энергетических исследований РАН (г. Москва).
Цветков Н.И.*	Заведующий Магаданским комплексным отделом экономических исследований Института экономических исследований ДВНЦ АН СССР; заместитель директора Института экономических исследований ДВНЦ АН СССР (г. Хабаровск).
Чупин В.Р.	Заведующий кафедрой теплогазоснабжения и вентиляции, декан строительного факультета ИрГТУ.

### СОТРУДНИКИ СЭИ-ИСЭМ, УЕХАВШИЕ ИЗ ИРКУТСКА



<p><b>1. Москва</b> Волкова А.Ю. Меренков А.П. Волошин Г.Н. Меренкова Н.М. Волостных Е.В. Могирев В.В. Голомолзин А.И. Некрасов А.С. Горская Н.И. Некрасова О.А. Горский Ю.М. Оленкович В.П. Грумбков Ю.О. Петлинский В.П. Гусельников С.А. Полярин Л.С. Демина Л.А. Розанов М.Н. Иващенко И.М. Руденко Ю.Н. Капун С.М. Светлов К.С. Кучеров Ю.Н. Сеннова Е.В. Кучерова О.М. Смирнов И.А. Левенгаль Г.Б. Стариков Л.А. Лесных В.В. Сыров Ю.П. Лытко Г.П. Филиппов С.П. Макаров А.А. Хасилев В.Я. Макарова А.С. Хлопко Н.С. Малевская Т.В. Хрилев Л.С. Мелведева Е.А. Шевчук Л.М. Мелентьев Л.А. Щеголева Т.П.</p>	<p><b>3. Александров</b> Пупин А.А.</p>	<p><b>10. Дмитровград</b> Марков Ю.В.</p>	<p><b>18. Новочеркасск</b> Идельчик В.И.</p>	<p><b>26. Ярославль</b> Гуреев В.Д.</p>	<p><b>33. УКРАИНА</b> Белостоцкая В.А. Войцеховская Г.В. Мантров В.А. Редько А.Ф. Юдовская Е.М. Яцук Л.Е.</p>
<p><b>4. Апатиты</b> Елохин В.Р. Криворуцкий Л.Д. Папин А.А. Папина Л.М.</p>	<p><b>11. Дубна</b> Пашков Л.Т.</p>	<p><b>19. Норильск</b> Таранов А.Г.</p>	<p><b>27. АРМЕНИЯ</b> Овсепян Р.С.</p>	<p><b>34. ЭСТОНИЯ</b> Крумм Л.А. Балашов О.М. Балашова Т.-Ж.В.</p>	<p><b>35. ГЕРМАНИЯ</b> Май В.А. Май Т.В.</p>
<p><b>5. Барнаул</b> Кукушкина В.П.</p>	<p><b>12. Йошкар-Ола</b> Музыкангов В.И.</p>	<p><b>20. Петрозаводск</b> Сумароков С.В. Сумарокова Ф.Л.</p>	<p><b>28. БЕЛАРУСЬ</b> Андреев Б.П. Андреева Г.А. Карлов В.Г. Лиопо Т. Свиркунов Н.Н. Старостенко В.И. Старостенко Н.И.</p>	<p><b>36. ИЗРАИЛЬ</b> Акулова Г.Л. Борщевский М.З. Зак Б.С. Насвицевич Б.Г.</p>	<p><b>37. США</b> Гершензон М.А. Гершензон Т.И. Ткаченко В.З. Ткаченко Г.Е.</p>
<p><b>6. Братск</b> Харченко Н.П.</p>	<p><b>13. Красноярск</b> Бордачев Н.А.</p>	<p><b>21. Рязань</b> Резников А.П.</p>	<p><b>22. Саратов</b> Кругов А.Н. Трущев В.И. Цветкова Л.А.</p>	<p><b>29. ГРУЗИЯ</b> Чурквейдзе Ш.С.</p>	<p><b>30. ЛАТВИЯ</b> Абрамов В.В. Рогожина Х.Я.</p>
<p><b>7. Бугульма</b> Фаттахов Р.Б.</p>	<p><b>14. Курск</b> Моторов М.П. Моторова Н.Т.</p>	<p><b>23. Стерлитамак</b> Бондаренко А.Н.</p>	<p><b>24. Тюмень</b> Мурашко Н.А. Мурашко Н.Г. Фролов В.П.</p>	<p><b>31. ЛИТВА</b> Кутелевичус И.-А.Б.</p>	<p><b>32. КИРГИЗИЯ</b> Маматканов Д.</p>
<p><b>8. Владивосток</b> Агарков О.А. Ащепков Л.Т. Инешин В.В.</p>	<p><b>15. Магадан</b> Цветков Н.И.</p>	<p><b>16. Новгород</b> Дружинин Е.П.</p>	<p><b>25. Хабаровск</b> Демин В.Г. Дробот Е.А. Дружинин И.П. Лимаренко Л.Я.</p>	<p><b>30. Латвия</b> Абрамов В.В. Рогожина Х.Я.</p>	<p><b>31. Литва</b> Кутелевичус И.-А.Б.</p>
<p><b>9. Волгоград</b> Агарков С.Г. Агаркова С.А. Атлас Р.С.</p>	<p><b>17. Новосибирск</b> Борчевкин Ю.С. Любимова Е.В. Отуречников Л.А.</p>	<p><b>19. Новосибирск</b> Таранов А.Г.</p>	<p><b>20. Петрозаводск</b> Сумароков С.В. Сумарокова Ф.Л.</p>	<p><b>21. Рязань</b> Резников А.П.</p>	<p><b>22. Саратов</b> Кругов А.Н. Трущев В.И. Цветкова Л.А.</p>
<p><b>2. Санкт-Петербург</b> Грачев Ю.П. Ивановский Р.И. Грачева Т.Н. Картелев Б.Г. Зексель А.С. Никонов А.П. Ивановская Т.Г. Шварцберг А.И. Эпельштейн В.В.</p>	<p><b>3. Александров</b> Пупин А.А.</p>	<p><b>10. Дмитровград</b> Марков Ю.В.</p>	<p><b>18. Новочеркасск</b> Идельчик В.И.</p>	<p><b>26. Ярославль</b> Гуреев В.Д.</p>	<p><b>33. УКРАИНА</b> Белостоцкая В.А. Войцеховская Г.В. Мантров В.А. Редько А.Ф. Юдовская Е.М. Яцук Л.Е.</p>



*Первый иркутский академик, первый директор СЭИ в 1960–1973 годы  
Лев Александрович Мелентьев. 1960.*



*Портрет Л.А.Мелентьева работы БЭСМ-4 под управлением  
Ю.В.Маркова с фотографии М.М.Минеева, преобразованной  
в мозаику Г.Ф.Ковалевым. 1973*



*Правительственная делегация во главе с первым заместителем председателя Совмина СССР Д.С.Полянским на институтском ВЦ (1967). В центре – Ю.Н.Руденко, справа от него – А.А.Атавин (ИрИОХ), Ф.Э.Реймерс (СИФиБР), В.Ф.Балановский (дирекция строительства ВСФ АН СССР), Е.Н.Антипин (обком КПСС), Кравченко (облсполком), А.П.Меренков*



*Первое выездное совещание научного актива.  
14 декабря 1968 г., здание Лимнологического института СО АН СССР в истоке Ангары.  
Ю.М.Горский, И.П.Дружинин, Ю.С.Коновалов, Ю.А.Кузнецов, Ю.Н.Руденко, А.А.Макаров,  
Л.А.Крумм, А.Н.Панченков, В.Г.Карпов, Л.А.Мелентьев, А.П.Меренков, Л.С.Хрилев*





слева направо и сверху вниз: А.Н.Чесноков, В.В.Посекалин, Ю.С.Соновалов, А.А.Гультияев, В.Д.Войлошиников, Н.И.Воропай, В.П.Кычкаков, Н.И.Илькевич, Н.Н.Пиениччинов; М.К.Такайшвили, В.А.Савельев, В.П.Булатов, А.А.Кошелев, Н.С.Хлопко, М.Б.Чельцов, В.А.Ушаков, В.Н.Ханаева, Б.П.Корольков, Э.П.Володина, Е.Д.Волкова, И.А.Шер; Н.В.Хамьянова, В.А.Ханаев, Н.Т.Ефимов, Н.А. и Н.Г. Мурашко, А.З.Гамм, Н.И. и Ю.М. Горские, В.И.Вирюкина, В.П.Кужукикина, Э.А.Беркова, А.П.Резников; А.П.Меренков, Г.А.Герасимова, Л.А.Круми, Л.С.Беляев, Л.А.Мелентьев, Н.В.Рафикова, Ю.Н.Руденко, А.А.Журавлёв, Г.Б.Левенталь, Л.С.Хрилёв, Г.В.Войцеховская.  
Снимок ветеранов СЭИ по инициативе и выбору Л.А.Мелентьева. 22 октября 1978



Участники митинга, посвященного памяти Ю.Н.Руденко. 30 августа 2001

Воропай, Р.А. Мосова, В.В. Колмогоров, В.М. Боровский, С.В. Подковальников, С.Ю. Руденко, З.И. Воропай, Т.В. Дзюбина, В.С. Кашигуренко, С.М. Сендеров, И.В. Рафикова, Г.Г. Боннер, Е.И. Александрова, Г.П. Лытко, К.Розова, Ф.В. Руденко, И.С. Цветкова, И.А. Шер, Г.А. Федотова, В.А. Савельев, Л.Ш. Мусина, М.Каганович, Л.И. Черникова, А.Д. Шиленкова, Н.И. Илькевич, Т.Н. Мамашивили, Н.И. Айзенберг, Р.А. Заика, И.Н. Колосок, Е.П. Попов, Г.Ф. Ковалев, В.Р. Ченских, Г.А. Жеребцов, И.В. Бычков, М.И. Кузьмин, М.М. Мальдельбаум, Н.А. Логачев, Б.Г. Санеев, Л.А. Платонов, А.С. Апарцин, Н.Т. Ефимов, Т.А. Ходос, С.Н. Петрова, О.В. Хамисов, А.В. Лагерев, В.П. Гуков, В.И. Самаруха



Внизу слева – снизу вверх и слева направо: Валентин Павлович Гольдштейн, Маргарита Семеновна Массель, Генриетта Александровна Герасимова, Мамонт Иннокентьевич Евдокимов, Михаил Семенович Дмитриенко, Геннадий Александрович Ивайловский; Валентина Иннокентьевна Тирикова, Мининур Аборакмановна Булатова, Эмма Александровна Беркова, Татьяна Михайловна Жернакова, Нина Дмитриевна Серова, Лидия Васильевна Санина, Анна Николаевна Борискова, Екатерина Николаевна Пряничникова; Александр Васильевич Леонидов, Л.С.Беляев, Федор Абрамович Даников, Юрий Михайлович Горский, Михаил Борисович Чельцов, А.П. Меренков, Василий Гаврилович Сырбу, Валерия Юрьевна Соколова, Вера Васильевна Ковалева, Анна Тарасовна Головизина, Владимир Петрович Ильищенко, Андрей Сергеевич Вишневский.

Внизу справа – М.С. Дмитриенко, В.П. Гольдштейн, В.П. Ильищенко, Г.А. Ивайловский, В.И. Тирикова, Г.А.Герасимова, Л.В.Санина, М.А.Булатова, А.П.Меренков; В.Г.Сырбу, А.Т. Головизина, Н.Д.Серова, М.С.Массель, А.Н. Борискова, Л.С.Беляев.

Вверху – Ф.А. Данюк, А.В.Леонидов, А.П.Меренков, М.И.Евдокимов.



Встреча 9 мая 1995 года в честь 50-летия победы с участниками и тружениками тыла великой отечественной войны



Защита диссертаций<sup>1</sup>

## Докторские диссертации

№ п/п	Кто	Когда	Где	Название	Специальность*
1	2	3	4	5	6
1.	Перепелица А.Л.	1964	ОНС, Новосибирск	Вопросы термической переработки и комплексного использования углей Восточной Сибири	-
2.	Левенталь Г.Б. **	1966	ОНС, Новосибирск	Вопросы построения и использования энергетических характеристик теплоэнергетических установок	-
3.	Хасилев В.Я.	1966	ОНС, Новосибирск	Элементы теории гидравлических цепей	-
4.	Сыров Ю.П.	1967	ЛПИ, Ленинград	Оптимизация структуры электроэнергетических систем с помощью математических моделей	
5.	Беляев Л.С.	1968	ОНС, Новосибирск	Оптимальное управление электроэнергетическими системами, содержащими ГЭС, с применением вероятностных методов	05.270
6.	Попырин Л.С.	1968			
7.	Дружинин И.П.	1969	ИГ АН, Москва	Исследования закономерностей многолетних колебаний речного стока	05.696
8.	Макаров А.А.	1969	ОУС ЭН, Новосибирск	Методы исследования и оптимизации топливно-энергетического хозяйства	05.607
9.	Руденко Ю.Н.	1971	ЛПИ, Ленинград	Вопросы исследования надежности электроэнергетических систем	05.275
10.	Меренков А.П.	1974	ВЦ СО, Новосибирск	Математические модели и методы для анализа и оптимального проектирования трубопроводных систем	05.13.03
11.	Хрилев Л.С.	1974	МЭИ, Москва	Разработка методов оптимизации источников централизованного теплоснабжения, структуры и областей применения основного оборудования	05.14.01
12.	Крумм Л.А.	1977	НЭТИ, Новосибирск	Задачи и методы оптимизации при управлении электроэнергетическими системами	05.14.06
13.	Гамм А.З.	1982	НЭТИ, Новосибирск	Методы анализа режимов электроэнергетических систем по данным измерений	05.14.02 05.13.06
14.	Кононов Ю.Д.	1983	ИЭиОПП Новосибирск	Взаимосвязи в развитии топливно-энергетического комплекса и народного хозяйства (вопросы теории и методологии предплановых исследований)	08.00.05
15.	Ханаев В.А.	1985	СЭИ	Управление развитием ЕЭЭС СССР – системные исследования	05.14.01
16.	Булатов В.П.	1985	ВЦ АН, Москва	Методы отсекающего в задачах исследования операций	
17.	Степанов В.С.	1985	СЭИ	Разработка методов определения эффективности использования энергоресурсов и резервов их экономии в энергоемких отраслях промышленности (на примере черной и цветной металлургии)	05.14.01
18.	Резников А.П.	1987	СЭИ	Принципы и методы прогнозирования природообусловленных составляющих энергетики	05.13.16
19.	Зоркальцев В.И.	1988	СЭИ	Методы прогнозирования и анализа эффективности функционирования системы топливоснабжения	05.13.16
20.	Воропай Н.И.	1989	СЭИ	Методы анализа и исследование динамических свойств электроэнергетических систем при существенных структурных изменениях и больших возмущениях	05.13.16
21.	Криворучкий Л.Д.	1989	СЭИ	Исследование развития энергетического комплекса СССР с учетом живучести методами имитационного моделирования	05.13.16
22.	Санев Б.Г.	1990	СЭИ	Формирование региональных топливно-энергетических баз Сибири (вопросы методологии, методики и практики прогнозирования)	05.14.01
23.	Сеннова Е.В.	1990	СЭИ	Оптимизация развития и реконструкции теплоснаб-	05.14.01

<sup>1</sup> Подготовлено Л.Л. Анিকেевой.

## К научной истории института

				жающих систем с учетом надежности	
24.	Анциферов Е.Г.	1990	ВЦ АН, Москва	Применение методов математического программирования в анализе термодинамических систем	05.13.16
25.	Каганович Б.М.	1991	СЭИ	Исследование энергетических технологий на основе методов термодинамики и теории цепей	05.13.16
26.	Ушаков Е.И.	1991	НЭТИ, Новосибирск	Модели и методы исследования статической устойчивости электроэнергетических систем	05.14.02
27.	Никитин В.М.	1992	СЭИ	Методы исследования и пути рационализации энергопотребления в сельских районах и агропромышленном комплексе	05.14.01
28.	Клер А.М.	1992	СЭИ	Методы математического моделирования и технико-экономических исследований сложных теплоэнергетических установок	05.13.16
29.	Сумароков С.В.	1992	СЭИ	Оптимальный синтез многоконтурных систем централизованного снабжения (на примере трубопроводных систем энергетики, водного и коммунального хозяйства)	05.13.16
30.	Елохин В.Р.	1992	СЭИ	Имитационная аппроксимация сложных моделей для исследований развития систем энергетики	05.13.16
31.	Голуб И.И.	1994	СЭИ	Анализ и синтез наблюдаемости электроэнергетической системы	05.13.16
32.	Массель Л.В.	1995	СЭИ	Методические основы и инструментальные средства для построения информационных технологий энергетических исследований	05.13.16
33.	Новорусский В.В.	1995	СЭИ	Конечноавтоматные модели в решении задач диагностики, прогнозирования, управления для систем и объектов энергетики	05.13.16
34.	Филиппов С.П.	1996	СЭИ	Исследования новых энергетических технологий и систем на долгосрочную перспективу	05.14.01
35.	Горский Ю.М.	1996	НЭТИ, Новосибирск	Создание основ системно-информационного анализа и гомеостатики как базы для развития информатизации	05.25.05
36.	Паламарчук С.И.	1997	ИСЭМ	Построение математических моделей для адаптивного управления режимами электроэнергетических систем	05.13.16
37.	Федяев А.В.	1997	ИСЭМ	Научно-методические принципы комплексного обоснования направлений развития теплоснабжающих систем	05.14.01
38.	Курбачкий В.Г.	1997	ИСЭМ	Мониторинг качества электроэнергии в электрических сетях России для выбора мероприятий по обеспечению электромагнитной совместимости	05.14.02
39.	Деканова Н.П.	1998	ИСЭМ	Математические методы оптимизации режимов функционирования ТЭС	05.13.16
40.	Лесных В.В.	1998	ИСЭМ	Анализ риска и механизмов возмещения ущерба от аварий на объектах энергетики	05.13.16
41.	Бальшев О.А.	1998	ИСЭМ	Нестационарные модели в теории гидравлических цепей (на примере трубопроводных систем энергетики и коммунального хозяйства)	15.13.16
42.	Ковалев Г.Ф.	1998	ИСЭМ	Учет комплексного фактора надежности в оценке системного эффекта при управлении развитием современных ЭЭС	05.14.02
43.	Новицкий Н.Н.	1999	ИСЭМ	Развитие теории и методов сетевой идентификации трубопроводных систем	05.13.16
44.	Таиров Э.А.	2000	ИСЭМ	Методы комплексного исследования динамики энергетических установок и их элементов	05.14.01
45.	Апарцин А.С.	2000	ИГУ, Иркутск	Неклассические уравнения Вольтерра I рода в интегральных моделях динамических систем: теория, численные методы, приложения	05.13.16
46.	Смирнов С.С.	2001	ИСЭМ	Методы исследования и нормализации режимов высших гармоник в сетях высокого напряжения	05.14.02
47.	Степанова Т.Б.	2001	ГАВТ, Новосибирск	Разработка методов комплексного энергетического анализа технических систем	05.14.01 05.14.02
48.	Стенников В.А.	2002	ИСЭМ	Методы комплексного преобразования систем централизованного теплоснабжения в новых экономических условиях	05.14.01
49.	Илькевич Н.И.	2003	ИСЭМ	Научно-методические основы многоуровневого моде-	05.14.01



				лирования и оптимизации развития систем газоснабжения	
50.	Колосок И.Н.	2004	ИСЭМ	Повышение достоверности телеизмерительной информации в ЭЭС на основе контрольных уравнений	05.14.02
51.	Тюрина Э.А.	2004	ИСЭМ	Комплексные исследования технологий получения ИЖТ и электроэнергии из твердого и газообразного топлива	05.14.01
52.	Соколов А.Д.	2005	ИСЭМ	Научно-методические основы исследования тенденций и закономерностей развития угольной промышленности России и ее регионов	05.14.01
53.	Сендеров С.М.	2008	ИСЭМ	Методология и практика исследования проблем энергетической безопасности России с выделением роли газовой отрасли	05.14.01

Кандидатские диссертации

№ п/п	Кто	Когда	Где	Название	Руководитель	Специальность*
1	2	3	4	5	6	7
1.	Меренков А.П.	1963	ОУС ФМТ, Новосибирск	Методы комплексной оптимизации разветвленных тепловых сетей с применением электронных вычислительных машин	Хасилев В.Я.	-
2.	Кузнецов Ю.А.	1963	ЛИЭИ, Ленинград	Методика оптимизации структуры энергетического баланса, основанная на использовании электронных вычислительных машин	Мелентьев Л.А.	-
3.	Хрилев Л.С.	1963	ЛПИ, Ленинград	Условия применение в энергетических системах турбин с противодавлением на сезонном теплотреблении	Мелентьев Л.А.	-
4.	Грачев Ю.П.**	1964	ЛИЭИ, Ленинград	Технико-экономические исследования в области коммунально-бытового теплоснабжения, в том числе с использованием электроэнергии	Мелентьев Л.А.	-
5.	Макаров А.А.	1964	ЛПИ, Ленинград	Математические модели для перспективного планирования развития топливно-энергетического хозяйства	Мелентьев Л.А.	-
6.	Макарова А.С.	1965	ЛПИ, Ленинград	Перспективное проектирование развития электро-энергетических систем с использованием математических моделей и ЭВМ	Болотов В.В.	-
7.	Чельцов М.Б.	1965	ЛИЭИ, Ленинград	Оптимизация параметров распределительных электрических сетей в динамике с использованием математической модели	Мелентьев Л.А.	-
8.	Хамьянова Н.В.	1965	МГУ, Москва	Исследование асинхронности колебаний речного стока (на примере рек Средней Азии)	Дружинин И.П.	-
9.	Кошелев А.А.	1966	МИСИ, Москва	Исследование нестационарных режимов в системах теплоснабжения с использованием гидравлического интегратора и ЭВМ	Хасилев В.Я.	-
10.	Кононов Ю.Д.	1966	МИЭИ, Москва	Выбор рациональных видов топлива для обжиговых печей	Некрасов А.С.	-
11.	Коновалов Ю.С.	1966	МЭИ, Москва	Некоторые вопросы получения информации о нагрузках энергосистем для оптимизации оперативных режимов	Веников В.А.	-
12.	Корольков Б.П.	1966	МЭИ, Москва	Некоторые вопросы динамики теплоэнергетических объектов	Серов Е.П.	-
13.	Коноваленко З.П.	1966	МГУ, Москва	Внутриречковая цикличность годового стока рек СССР	Дружинин И.П.	-
14.	Гамм А.З.	1967	МЭИ, Москва	Увеличение эффективности алгоритмов расчета стационарного режима электрических систем с помощью теории графов	Крумм Л.А.	-
15.	Ханаев В.А.	1967	ЛПИ, Ленинград	Исследование режимных требований к тепловым электростанциям в перспективных электросистемах	Левенталь Г.Б.	-
16.	Светлов К.С.	1967	МИСИ, Москва	Исследование воздухообмена в зданиях с использованием ЭВМ	Хасилев В.Я.	-
17.	Булатов В.П.	1967	ИГУ.	Методы аппроксимации при решении некоторых		-

## К научной истории института

			Иркутск	экстремальных задач		
18.	Шер И.А.	1967	ЛПИ, Ленинград	Повышение эффективности алгоритма градиентного метода оптимизации режимов электрических систем	Усов С.В.	-
19.	Каплун С.М.	1967	ОУС ФМТ, Новоси- бирск	Метод комплексной оптимизации параметров мощ- ных конденсационных электростанций с примене- нием математического моделирования	Попы- рин Л.С.	-
20.	Таничев И.Н.	1967	ИМ, Киев	Некоторые вопросы применения асимптотических методов в теории нелинейных резонансных схем	Митро- польский Ю.А.	-
21.	Цветков Н.И.	1968	ИГД, Москва	Использование метода математического моделиро- вания при комплексном проектировании угольных бассейнов	Мелен- тьев Л.А.	-
22.	Рабчук В.И.	1969	ОУС ФМТ, Ново- сибирск	Исследования процессов нагрева углей в восходя- щем потоке	Перепе- лица А.Л.	-
23.	Смирнов С.С.	1969	МЭИ, Млсква	Некоторые вопросы усовершенствования элементов электродинамических моделей	-	05.275
24.	Безруков В.К.	1969	НЭТИ, Новоси- бирск	Некоторые вопросы эквивалентирования сложных электрических систем в статистических режимах	Руденко Ю.Н.	05.275
25.	Войцеховская Г.В.	1969	ИИНХ, Иркутск	Оптимизация дискретно развивающейся производ- ственной системы (на примере электроэнергетиче- ской системы)	Мелен- тьев Л.А.	08.594
26.	Кычаков В.П.	1969	НЭТИ, Новоси- бирск	Анализ возможности использования электрического торможения и быстродействующего регулирования скорости генераторов для повышения устойчивости электроэнергетических систем	Руденко Ю.Н.	05.275
27.	Некрасова О.А.	1970	ЦЭМИ, Москва	Оптимальная трассировка трубопроводных сетей	Хасилев В.Я.	08.607
28.	Могирев В.В.	1970	МЭИ, Москва	Некоторые вопросы моделирования выпрямитель- ной нагрузки и возможности ее использования для повышения динамической устойчивости электро- энергетических систем	Руденко Ю.Н.	05.275
29.	Чурквейдзе Ш.С.	1970	МЭИ, Москва	Вопросы оптимизации длительных режимов элект- роэнергетических систем, имеющих в своем соста- ве каскады ГЭС	Сыров Ю.П.	05.279
30.	Костин А.Г.	1970		Исследование гидроаэродинамических характери- стик крыла вблизи опорной поверхности		
31.	Александров И.А.	1970	ЛПИ, Ленинград	Некоторые вопросы оптимизации развития энерге- тических систем с гидроэлектростанциями	Щавелев Д.С.	05.270
32.	Новорусский В.В.	1970	ИК, Киев	Обратимые информационные логические модели и их использование в задачах управления и диагно- стики	Горский Ю.М.	
33.	Степанова Т.Б.	1970	КазНИИЭ, Алма-Ата	Экономико-математическое эквивалентирование энергосистем с комплексными объектами для опти- мизации энергообъединения	Майзель С.Я.	05.270
34.	Каганович Б.М.	1971	МЭИ, Москва	Методы оптимизации тепловых сетей при совмест- ной работе ТЭЦ и котельных	Хасилев В.Я.	05.270
35.	Ханаева В.Н.	1971	ИИНХ, Иркутск	Задачи и методы оптимизации общеэнергетической системы района во взаимосвязи с ОЭС страны	Макаров А.А.	08.594
36.	Такайшвили М.К.	1971	ОУС ФМТ, Новоси- бирск	Методы расчета аварийных режимов, надежности и резервирования тепловых сетей	Хасилев В.Я.	05.270
37.	Овсепян Р.С.	1971	МЭИ, Москва	Исследование способов управления длительными режимами работы ГЭС в электроэнергетических системах	Беляев Л.С.	05.279
38.	Аврутик С.В.	1971	ИК, Киев	Решение одного класса смешанных задач нелиней- ного программирования	Попы- рин Л.С.	01.008
39.	Мурашко Н.А.	1971	НЭТИ, Ново- сибирск	Комплексная оптимизация краткосрочного режима объединенных электроэнергетических систем	Крумм Л.А.	05.275
40.	Резников А.П.	1971	МЭИ, Москва	Прогнозирование графика электрической нагрузки с учетом разнородных влияющих факторов (на осно- ве применения обучающейся системы)	-	05.275
41.	Сумароков С.В.	1972	АКХ, Москва	Вопросы оптимального размещения аккумулирую- щих емкостей в развивающихся системах комму-	Минц Д.М.	05.483

				нального водоснабжения		
42.	Санев Б.Г.	1972	НГУ, Новоси- бирск	Оптимизация экономических систем в энергетике с учетом погрешности исходных данных	Макаров А.А.	-
43.	Папин А.А.	1972	ЛПИ, Ленинград	Технико-экономическая оценка маневренных свойств гидроэлектростанций	Щавелев	05.270
44.	Дикин И.И.	1972	ИГУ, Иркутск	Решение задачи линейного программирования и некоторых ее обобщений методом внутренних точек	Канто- рович Л.В.	
45.	Чебаненко Б.Б.	1972	ГГО, Ленинград	Анализ и прогноз загрязнения атмосферы нефтехимическим производством в условиях Восточной Сибири	Берлянд М.Е.	11.00.09
46.	Ушаков В.А.	1973	МЭИ, Москва	Исследование принципов построения цифровых и цифро-аналоговых регуляторов возбуждения сильного действия	Горский Ю.М.	
47.	Агарков С.Г.	1973	МГУ, Москва	Многолетние колебания речного стока в Западной Сибири	Дружинин И.П.	11.00.07
48.	Степанов В.С.	1973	КазНИИЭ, Алма-Ата	Методика определения величины и оптимальной степени использования вторичных энергоресурсов	Золинг И.Х.	05.270
49.	Паламарчук С.И.	1973	НЭТИ, Новоси- бирск	Определение погрешности при расчетах на ЦВМ установившихся режимов электрических систем	Идельчик В.И.	05.14.06
50.	Балышев О.А.	1974	МИН- ХиГП, Москва	Исследование тепловых режимов скважин и промышленных газопроводов в северных условиях методами математического моделирования	Кривошеин Б.Л., Каратаев Ю.П.	05.15.08
51.	Белостоцкая В.А.	1975	КИНХ, Киев	Применение методов согласования решений в системе текущего народнохозяйственного планирования	Терехов Л.Л.	08.00.13
52.	Сеннова Е.В.	1975	НИСИ, Новоси- бирск	Методика анализа надежности развивающихся систем теплоснабжения	Хасилев В.Я.	05.23.03
53.	Славин Г.Б.	1975	СПИ, Саратов	Исследование системных факторов при выборе типов и параметров тепловых электростанций	Левен- таль Г.Б.	05.14.01
54.	Воропай Н.И.	1975	ЛПИ, Ленин- град	Вопросы эквивалентирования и анализа электромеханических переходных процессов электро-энергетических систем при больших возмущениях	Руденко Ю.Н.	05.14.02
55.	Криворучкий Л.Д.	1975				08.00.05
56.	Ткаченко В.З.	1975	НГУ, Новоси- бирск	Методы исследования материальных связей ТЭК с отраслями народного хозяйства	Кононов Ю.Д.	08.00.13
57.	Кукушкина В.П.	1975	Каз- НИИЭ, Алма- Ата	Информационные функции многолетних колебаний речного стока	Дружинин И.П.	07.00.09
58.	Егоров А.И.	1975				
59.	Илькевич Н.И.	1976	ЛИЭИ, Ленин- град	Технико-экономическое обоснование оптимальной надежности газоснабжающих систем	Кузнецов Ю.А.	08.00.05
60.	Самусев В.И.	1976	МЭИ, Москва	Автоматическое построение математических моделей теплоэнергетических установок	Попы- рин Л.С.	05.14.01
61.	Дубицкий М.А.	1976	НЭТИ, Новоси- бирск	Ретроспективный анализ надежности электроснабжения потребителей электроэнергетических систем	Руденко Ю.Н.	05.14.06
62.	Горская Н.И.	1977	СЭИ	Разработка метода выявления аварийных ситуаций в трубопроводных системах энергетики и его применение	Хасилев В.Я.	05.14.01
63.	Сидлер В.Г.	1977	ТПИ, Томск	Разработка и применение методов идентификации параметров гидравлических сетей	Меренков А.П. Хасилев В.Я.	05.13.01
64.	Ефимов Н.Т.	1977	СЭИ	Исследование эффективности тепловых электростанций в электроэнергетической системе и выбора их структуры по типам их оборудования	Левен- таль Г.Б.	05.14.01
65.	Ермаков Р.Л.	1977	СЭИ	Имитационная аппроксимация сложных моделей для исследований развития систем энергетики	Хрилев Л.С.	05.14.01

## К научной истории института

66.	Васильев С.Н.	1977		Некоторые вопросы математической теории систем		
67.	Ушаков Е.И.	1977	НЭТИ, Новосибирск	Методические вопросы анализа статической устойчивости электрических систем	Руденко Ю.Н.	05.14.06
68.	Оглоблин А.Ф.	1977				
69.	Баутин С.М.	1978	ЛИЭИ, Ленинград	Проблемные вопросы создания автоматизированной системы нормативов «Энергоресурсы» (на примере Всесоюзного промышленного объединения Министерства электротехнической промышленности)	Сава-шинская В.И.	08.00.05
70.	Зоркальцев В.И.	1978	ИЭиОПП, Новосибирск	Методы и модели текущего планирования топливоснабжения	Макаров А.А.	08.00.13
71.	Клер А.М.	1978	СЭИ	Оптимизация состава основного оборудования и тепловой схемы при техническом проектировании ТЭЦ	Попырин Л.С.	05.14.01
72.	Клименко С.М.	1978	СЭИ	Исследование направлений научно-технического прогресса в области дальнего транспорта природного газа	Рабчук В.И.	05.14.01
73.	Добровольский Г.П.	1978	СЭИ	Методика комплексной оптимизации и исследование свойств магистральных трубопроводов для задач развития ТЭК	Рабчук В.И.	05.14.01
74.	Пшеничных Н.Н.	1978	СЭИ	Математическое моделирование энергетических установок с МГД-генераторами открытого цикла	Попырин Л.С.	05.14.01
75.	Кудряшов Г.Р.	1978	НЭТИ, Новосибирск	Вопросы исследования и оценки надежности генерирующих элементов электроэнергетических систем в условиях эксплуатации	Руденко Ю.Н.	05.14.06
76.	Новожилов М.А.	1979	НЭТИ, Новосибирск	Разработка методов проведения автоматизированных экспериментов на цифро-аналого-физическом комплексе при решении задач регулирования автономных электроэнергетических систем	Горский Ю.М.	05.14.02
77.	Ташкинова Г.В. (Алексеева)	1979	МИН-ХиГП, Москва	Исследование тепловых режимов магистральных трубопроводов в условиях мерзлых грунтов с помощью разностных моделей	Кошелев А.А.	05.14.01
78.	Гришин Ю.А.	1979	СибНИИЭ, Новосибирск	Исследование задачи оценивания состояния ЭЭС в реальном времени	Гамм А.З.	05.14.02
79.	Наумов Ю.В.	1979	СЭИ	Оптимизационные исследования атомных электростанций	Попырин Л.А.	05.14.01
80.	Таиров Э.А.	1979	МЭИ, Москва	Моделирование и исследование динамических свойств систем теплообменников	Корольков Б.П.	05.14.05
81.	Тришечкин А.М.	1979	НЭТИ, Новосибирск		Крумм Л.А.	05.14.02
82.	Яськова Э.Н.	1979	ИК, Киев	Исследование и создание способов организации информационного и программного обеспечения для автоматизированной системы плановых расчетов (на примере функциональной подсистемы «ТЭК»)	Макаров А.А. Меренков А.П.	05.13.16
83.	Абрамова Х.Я.	1979	СЭИ	Разработка и применение методов оценки предельных режимов газоснабжающих систем при планировании и управлении топливоснабжением района	Меренков А.П.	05.14.01
84.	Юдкин Э.Л.	1979	СЭИ	Методы повышения эффективности эксплуатации систем промышленного теплоснабжения районов Сибири и Севера	Хасилев В.Я.	05.14.01
85.	Ружников Г.М.	1979	ТПИ	Исследование статической динамики новых типов летательных аппаратов	Панченков А.Н.	05.13.01
86.	Тарасова В.П.	1979				
87.	Пупин А.А.	1979	МЭИ	Моделирование и исследование динамики термического состояния каналов энергетических установок	Корольков Б.П.	01.04.14
88.	Меренкова Н.Н.	1980	ИМ СО, Новосибирск	Разработка и применение математических моделей для оптимизации производительностей источников и конфигурации гидравлических сетей на основе их избыточных схем	Хасилев В.Я.	05.13.01
89.	Федяев А.В.	1980	СЭИ	Выбор профиля и состава основного оборудования атомных ТЭЦ на основе комплексной оптимизации параметров теплофикационной системы	Хрилев Л.С.	05.14.01

90.	Кучеров Ю.Н.	1980	НЭТИ	Исследование установившихся режимов и эквивалентирование электрических систем при случайном характере исходной информации	Руденко Ю.Н.	05.14.02
91.	Преснов В.А.	1980				
92.	Елохин В.Р.	1981	СЭИ	Статистическая аппроксимация сложных моделей (на примере моделей энергетики)	Санеев Б.Г.	05.13.10
93.	Труфанов В.В.	1981	СЭИ	Оптимизация перспективной структуры оборудования электростанций ЕЭЭС СССР с применением математического моделирования	Ханаев В.А.	05.14.01
94.	Халяпин Л.Е.	1981	СЭИ	Совершенствование методов управления текущим развитием и функционированием электроэнергетических систем, содержащих ГЭС с многолетним регулированием стока (на примере ОЭЭС Сибири)	Беляев Л.С.	05.14.01
95.	Анциферов Е.Г.	1982	ВЦ АН, Москва		Моисеев Н.Н.	05.13.02
96.	Морев А.А.	1982	МИН-ХиГП, Москва	Разработка и применение методов расчета многониточных нефтепроводов как гидравлических цепей с регулируемыми параметрами	Меренков А.П.	05.15.07
97.	Волошин Г.Н.	1982	МФТИ, Москва	Диалог в прогнозных исследованиях развития топливно-энергетического комплекса СССР	Шер И.А.	05.13.06
98.	Головин А.П.	1982	ИЭи-ОПП, Новосибирск	Моделирование и исследование оптимальной динамики экономических систем (на примере систем энергетики)	Макаров А.А.	08.00.13
99.	Ким И.Г.	1982	ИТ, Новосибирск	Исследование тепломассопереноса в псевдотурбулентном течении газожидкостных смесей в вертикальных трубах	Накоряков В.Е.	01.04.14
100.	Ковалев Г.Ф.	1982	НЭТИ, Новосибирск	Исследование надежности основной структуры электроэнергетических систем при планировании их развития	Руденко Ю.Н.	05.14.02
101.	Маликов А.И.	1982	ЛГУ, Ленинград	Применение метода векторных функций Ляпунова для исследования нелинейных регулируемых систем	Матросов В.М.	05.13.02
102.	Массель Л.В.	1982	МФТИ, Москва	Информационное обеспечение исследований топливно-энергетического комплекса СССР	Шер И.А.	05.13.16
103.	Никитин В.М.	1982	ЦЭМИ, Москва			08.00.13
104.	Ощепкова Т.Б.	1983	ИМ СО, Новосибирск	Оптимизация разветвленных и многоконтурных трубопроводных систем	Меренков А.П.	05.13.01
105.	Храмов А.В.	1983	ИМ СО, Новосибирск	Оптимальный синтез многоконтурных систем с нагруженным резервированием	Меренков А.П.	05.13.16
106.	Тарабрин В.А.	1983	ВНИИ-ГАЗ, Москва	Методы расчета нестационарных тепловых режимов низкотемпературных изотермических хранилищ сжиженных газов	Одишария Г.Э.	05.15.07
107.	Голуб И.И.	1983	УПИ, Свердловск	Разработка методов и алгоритмов обеспечения наблюдаемости режима электроэнергетической системы	Гамм А.З.	05.14.02
108.	Головщиков В.О.	1983	Сиб-НИИЭ, Новосибирск	Совершенствование методов экспериментальных исследований ЭЭС на моделирующих комплексах	Коновалов Ю.С.	05.14.02
109.	Зубцов В.М.	1983	ИВТ, Москва			01.04.08
110.	Соколов А.Д.	1983	СЭИ	Оптимальное проектирование развития угольной промышленности как подсистемы ТЭК страны	Макаров А.А.	05.14.01
111.	Попова О.М.	1983	НИИ МТС, Москва	Проблемы управления обеспечением материальными ресурсами территориально-производственных комплексов	Семенов А.К.	08.00.05
112.	Ткаченко Г.Е.	1983	ИЭиОПП, Новосибирск	Исследование влияния развития смежных отраслей на структуру ТЭК	Макаров А.А. Кононов Ю.Д.	08.00.05
113.	Шевнин А.Н.	1983	ИГ СО, Иркутск	Моделирование многолетних колебаний речного стока на конкретную ограниченную перспективу	Дружинин И.П.	11.00.07



## К научной истории института

114	Агафонов Г.В.	1984	СЭИ	Согласование отраслевых и территориальных решений при развитии топливно-энергетического комплекса страны	Макаров А.А.	05.14.01
115	Апарцин А.С.	1984	ВЦ СО, Новосибирск	Дискретизационные методы регуляризации интегральных уравнений I рода типа Вольтерра	Бакушинский А.Б.	01.01.07
116	Грумбков Ю.О.	1984	УПИ, Свердловск		Крумм Л.А.	05.14.02
117	Измайлов Л.Д.	1984	СЭИ	Выбор параметров теплофикационных систем с атомными ТЭЦ промышленно-отопительного типа	Хрилев Л.С.	05.14.01
118	Лагереv А.В.	1984	СЭИ	Методы формирования производственной структуры топливно-энергетических программ (на примере Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса)	Макаров А.А. Санеев Б.Г.	05.14.01
119	Иванов А.А.	1984	СЭИ	Оптимизация паротурбинных установок АЭС с учетом режима использования	Попырин Л.С.	05.14.01
120	Чупин В.Р.	1984	ИА, Фрунзе	Схемно-структурная оптимизация систем многопрофильных каналов	Меренков А.П.	05.13.01
121	Курбачкий В.Г.	1984	СибНИИЭ, Новосибирск	Исследование и использование статистических свойств режимных алгоритмов для получения информации в системах противоаварийной автоматики	Гамм А.З.	05.14.02
122	Буйнов Н.Е.	1984	СЭИ	Оптимизация структуры энергоблоков АЭС с учетом надежности	Попырин Л.С.	05.14.01
123	Бережных Т.В.	1984	ИГ СО, Иркутск	Серии лет повышений и понижений гидрометеорологических элементов (причины, свойства, характеристики)	Дружинин И.П.	11.00.07
124	Май В.А.	1984	СЭИ	Математическое моделирование и оптимизация низкочастотного комплекса ТЭС и АЭС	Попырин Л.С.	05.14.01
125	Малеvский А.Л.	1984	СЭИ	Математическое моделирование и комплексная оптимизация АЭС с одноконтурной газотурбинной установкой и газоохлаждаемым реактором на различных рабочих телах	Попырин Л.С.	05.14.01
126	Охорзин Ю.А.	1984	УПИ, Свердловск	Комплексное моделирование электроэнергетических систем в задачах анализа и управления установившимися режимами	Крумм Л.А.	05.14.02
127	Прусова Н.М.	1984	ИТ СО, Новосибирск	Инженерная методика учета влияния неравновесных физико-химических процессов на состав и свойства рабочих тел сверхзвуковых МГД-генераторов открытого цикла	Поляк Л.С.	01.04.14
128	Фролов В.П.	1984	НЭТИ, Новосибирск		Крумм Л.А.	05.14.02
129	Шевчук Л.М.	1984	ВЦ АН, Москва			08.00.13
130	Стенников В.А.	1985	СЭИ	Оптимизация развиваемых и реконструируемых теплоснабжающих систем	Меренков А.П.	05.14.01
131	Медведева Е.А.	1985	ИУ, Москва	Метод исследования зависимости энергопотребления от показателей развития экономики		08.00.21
132	Борчевкин Ю.С.	1985	ИТ, Новосибирск	Гидродинамика и термическое состояние в парогенерирующем канале при его разгерметизации	Корольков Б.П.	01.04.14
133	Лашин А.Ф.	1985	МИФИ, Москва			05.14.03
134	Тен Мен Ян	1985	ВЦ СО, Новосибирск			01.01.07
135	Федотова Г.А.	1985	НЭТИ, Новосибирск	Комплексное решение задач распределения резервов активной мощности и планирования ремонтов оборудования электроэнергетических систем	Руденко Ю.Н.	05.14.02
136	Филиппов С.П.	1985	СЭИ	Системные исследования долгосрочных перспектив развития новых технологий использования низкокачественных углей (на примерах каталитического сжигания и плазменной газификации)	Беляев Л.С. Каганович Б.М.	05.14.01
137	Антонов Г.Н.	1986	СЭИ			05.13.16
138	Горелов В.А.	1986	СЭИ		Ханаев В.А.	05.14.01
139	Колосок И.Н.	1986	НЭТИ, Новосибирск	Разработка методов и алгоритмов обнаружения плохих данных при оценивании состояния ЭЭС	Гамм А.З.	05.14.02

			сибирск			
140	Новицкий Н.Н.	1986	СЭИ	Разработка и применение методов идентификации трубопроводных систем как гидравлических цепей с переменными параметрами	Меренков А.П.	05.13.16
141	Лачков Г.Г.	1986	СЭИ	Разработка методического обеспечения предпроектных исследований развития системообразующих электрических сетей ЕЭЭС СССР	Ханаев В.А.	05.14.01
142	Борщевский М.З.	1986	СЭИ	Исследование стратегий оптимального использования ресурсов в энергетике	Крогов В.Ф.	05.13.16
143	Смага В.Р.	1986	ИГ СО, Иркутск			11.00.07
144	Ходос Т.А.	1986	СЭИ			05.14.01
145	Агарков О.А.	1987	СЭИ			05.13.16
146	Гулевская Л.О.	1987	СЭИ	Оптимизация разработки газовых месторождений северных районов Тюменской области на завершающем этапе добычи	Добровольский Г.П.	05.14.01
147	Деканова Н.П.	1987	СЭИ	Автоматизация оптимизационных исследований сложных теплоэнергетических установок	Попырин Л.С.	05.13.16
148	Демин В.Г.	1987	ИГ СО, Иркутск			11.00.07
149	Петров Ю.И.	1987	СЭИ	Разработка и исследование методов и средств автоматизации определения динамических характеристик электроэнергетических объектов (на примере цифро-аналого-физического комплекса)	Горский Ю.М.	05.13.16
150	Хан В.В.	1987	ИПМ, Харьков	Оценка прочности и надежности рабочих лопаток и теплообменных труб энергоустановок при случайных колебаниях	Воробьев Ю.С.	01.02.06
151	Дубицкий Г.А.	1988	СЭИ	Математическое моделирование рационального использования резерва генерирующей мощности при быстрой коррекции режима ОЭЭС	Розанов М.Н.	05.13.16
152	Каштанов Ю.Б.	1988	СЭИ	Решение задач диагностики и управления в объектах электроэнергетики на основе экспертных систем	Горский Ю.М.	05.13.16
153	Овсянников А.Л.	1988				
154	Дранишников Н.А.	1988	СЭИ	Исследование роли энергэкономических факторов в долгосрочном развитии международного обмена нефтью	Макаров А.А.	05.14.01
155	Колосок Г.В.	1989	НЭТИ, Новосибирск	Развитие статистических моделей функционирования ЭЭС и их применение при исследовании надежности	Руденко Ю.Н.	05.14.02
156	Корнеева З.Р.	1989	СЭИ	Схемно-параметрическая оптимизация теплосиловой части энергоблока АЭС с учетом надежности	Клер А.М.	05.14.01
157	Лесных В.В.	1989	СЭИ	Комплексные оптимизационные исследования одноконтурной АЭС с быстрым газоохлаждаемым реактором	Попырин Л.С.	05.14.01
158	Подковальников С.В.	1989	СЭИ	Развитие комплексного подхода к обоснованию решений в энергетике: учет многокритериальности и неопределенности информации	Беляев Л.С.	05.13.16
159	Мантров В.А.	1989	УПИ, Свердловск	Методы адаптивного эквивалентирования ЭЭС в задачах анализа установившихся режимов и управления ими	Крумм Л.А.	05.14.02
160	Чернышов Н.А.	1989	ОПИ, Омск	Измерительные преобразователи мгновенных значений токов и напряжений с гальваническим разделением цепей (для задач управления и автоматизации исследований энергообъектов)	Горский Ю.М.	05.11.05
161	Антонова Н.Н.	1990	СЭИ	Методы и алгоритмы формирования гарантированных стратегий развития энергетики	Шевчук Л.М.	05.13.16
162	Балашов О.М.	1990	СЭИ		Воропай Н.И. Шер И.А.	05.13.16
163	Любимова Е.В.	1990	ИЭи-ОПП, Новосибирск	Экономическая оценка влияния вариантов развития ТЭК на энергопотребление	Кононов Ю.Д.	08.00.05
164	Семеней П.Т.	1990	ИГУ, Иркутск	Алгоритмы метода опорного конуса и их использование при решении прикладных задач энергетики	Булатов В.П.	05.13.16

## К научной истории института

165	Эм Л.М.	1990	СЭИ	Методы анализа топологии сети по телеизмерениям и телесигналам в реальном времени	Гамм А.З.	05.13.16
166	Белых С.Ю.	1991	СЭИ			05.13.16
167	Бычкова Н.В.	1991	СЭИ	Разработка системы диалогового проектирования комплекса сбора данных для АСДУ электроэнергетических систем	Гамм А.З. Шер И.А.	05.13.16
168	Гусев А.Н.	1991	ВНИИЭП, С.Петербург	Метод и аппаратно-программное средство измерения паросодержания в каналах парогенерирующих установок	Тихонов Э.П.	05.11.16
169	Дзюбина Т.В.	1991	СЭИ	Математические модели для анализа и синтеза надежности обеспечения энергоресурсами ЭЭС	Розанов М.Н.	05.13.16
170	Орехова Л.Н.	1991	СЭИ	Разработка программного и информационного обеспечения прогнозирования развития угольной промышленности страны	Санеев Б.Г. Соколов А.Д.	05.13.16
171	Макагонова Н.Н.	1991	СЭИ	Разработка и применение инструментальных средств исследований систем энергетики (на примере задач живучести ЕСН)	Массель Л.В.	05.13.16
172	Лешенко О.В.	1991	СЭИ	Разработка методик и математической модели для анализа долгосрочных стратегий развития ЕЭС	Ханаев В.А. Труфанов В.В.	05.13.16
173	Гумбин В.А.	1991	СЭИ	Разработка методов обоснования структуры электростанций в региональных ЭЭС на долгосрочную перспективу (на примере ОЭЭС Востока и Тюменской РЭЭС)	Ханаев В.А. Ершевич В.В.	05.14.01
174	Владимиров В.Т.	1991	СЭИ	Эффективность многоцелевых энергоустановок на базе ВТГР различной мощности	Малевский А.А.	05.14.01
175	Ковалева Т.Ф.	1992	СЭИ	Комплексная схемно-параметрическая оптимизация энергоблоков АЭС с пароводяным энергетическим реактором	Щепетина Т.Д.	05.14.01
176	Волостных Е.В.	1992	СЭИ	Математические модели анализа надежности ЭЭС и полиномиальные алгоритмы оптимизации	Булатов В.П.	05.13.16
177	Голомолзин А.Н.	1992	СЭИ	Многофакторные исследования перспектив развития систем дальнего теплоснабжения на базе транспорта теплоты в химически связанном состоянии	Хрилев Л.С. Федяев А.В.	05.14.01
178	Кроль А.М.	1992	СЭИ	Разработка методов и моделей исследования процессов восстановления ЭЭС после крупных аварий	Воропай Н.И.	05.13.16
179	Ушаков А.Е.	1992	НИИПТ, С-Петербург	математическое моделирование многоподстанционных сетей постоянного тока для расчета установившихся режимов ЭЭС	Руденко Ю.Н.	05.14.02
180	Иванов В.В.	1993	СЭИ	Развитие математических моделей анализа балансовой надежности сложных ЭЭС	Руденко Ю.Н.	05.13.16
181	Попов С.П.	1993	СЭИ	Прогнозирование развития региональных топливно-энергетических баз с учетом развития и размещения производительных сил (на примере Ангаро-Енисейского региона)	Санеев Б.Г. Агафонов Г.В.	05.13.16
182	Петров Н.Н.	1993	СЭИ	Моделирование и исследование особенностей развития электроэнергетического хозяйства в переходный период	Зоркальцев В.И.	05.13.16
183	Сендеров С.М.	1993	СЭИ	Разработка системы исследования воздействия объектов нефтедобывающей отрасли на окружающую среду	Храмов А.В. Клименко С.М.	05.13.16
184	Войтов О.Н.	1993	СЭИ	Алгоритмы для анализа и синтеза установившихся режимов ЭЭС и их реализация	Гамм А.З.	05.13.16
185	Хамисов О.В.	1993	ИГУ, Иркутск	Минимизация функций, имеющих вогнутую миноранту, на компактном множестве и их свойства	Булатов В.П.	01.01.09
186	Шлафман В.В.	1994	СЭИ	Разработка методов, моделей и алгоритмов для адаптивной идентификации трубопроводных систем	Сидлер В.Г. Новицкий Н.Н.	05.13.16
187	Янченко В.А.	1994	СЭИ	Разработка вычислительной среды для исследования живучести систем нефте- и нефтепродуктообеспечения	Рабчук В.И. Храмов А.В.	05.13.16
188	Герасимов Л.Н.	1994	СЭИ	Адаптивные модели и алгоритмы обработки телеизмерений в энергосистемах	Гамм А.З.	05.13.16

189	Гюрина Э.А.	1994	СЭИ	Математическое моделирование и технико-экономические исследования энерготехнологических установок синтеза метанола на угле и природном газе	Клер А.М.	05.14.01
190	Михайлов М.Ю.	1994	СЭИ	Исследование и разработка технологии гибридных экспертных систем для противоаварийного управления объектами сложных ЭЭС	Кучеров Ю.Н.	05.13.16
191	Коверникова Л.И.	1995	СЭИ	Разработка алгоритмов и программного комплекса для анализа высших гармоник в высоковольтных сетях ЭЭС	Гамм А.З.	05.13.16
192	Филиппов А.Е.	1995	СЭИ	Моделирование и исследование эффективных направлений освоения нефтяных и газовых месторождений новых районов (на примере Сибирской платформы)	Санеев Б.Г.	05.14.01
193	Федяева О.Н.	1995	СЭИ	Информационно-модельное обеспечение задач перспективного развития систем теплоснабжения и теплофикации регионов	Сеннова Е.В.	05.13.16
194	Мокрый И.В.	1995	СЭИ	Технология разработки динамических имитационных моделей	Зоркальцев В.И.	05.13.16
195	Скрипкин С.К.	1995	СЭИ	Развитие методов автоматизации и разработка системы математического моделирования теплоэнергетических установок	Клер А.М.	05.13.16
196	Шалагинова З.И.	1995	СЭИ	Разработка и применение методов расчета тепло-гидравлических режимов в системах теплоснабжения с многоступенчатым регулированием	Меренков А.П.	05.13.16
197	Щеголева Т.П.	1995	СЭИ	Математическое моделирование и технико-экономическая оптимизация парогазовых установок на угле и газе	Клер А.М.	05.14.01
198	Малевская М.Б.	1995	ИрГТУ, Иркутск	Развитие методики поверочных гидравлических расчетов систем подачи и распределения воды	Чупин В.Р.	05.23.04
199	Таирова Е.В. (Апекина)	1995	ИГУ, Иркутск	Новые версии метода симплексных погружений в выпуклом программировании и их приложения	Булатов В.П.	05.13.16
200	Конева О.В.	1995	ИГУ, Иркутск	Методика моделирования поведения макроэкономических систем аппаратом дифференциальных уравнений	Зоркальцев В.И.	05.13.16
201	Жарков С.В.	1996	СЭИ	Повышение экономической и экологической эффективности энергоустановок с газовыми турбинами	Клер А.М.	05.14.01
202	Пяткова Н.И.	1996	СЭИ	Исследование и обоснование условий для надежного топливно- и энергоснабжения потребителей в переходный период	Криворудский Л.Д. Чельцов М.Б.	05.14.01
203	Кучменко Е.В. (Казимировская)	1996	МГУ, Москва	Формирование дымных смогов в промышленных районах Восточной Сибири	Белов П.Н.	11.00.09
204	Сарафанова (Шангареева) Е.Ю.	1996	ИТ, Новосибирск	Нестационарные процессы при разгерметизации парогенерирующего канала	Борчевкин Ю.С.	01.04.14
205	Солодуша С.В.	1996	ИГУ	Построение интегральных моделей нелинейных динамических систем с помощью рядов Вольтерра	Апарцин А.С.	05.13.16
206	Соломин С.В.	1997	ИСЭМ	Исследование эффективности и оптимизация технико-экономических показателей ветроэнергетических установок в системах энергоснабжения	Марченко О.В. Новожилов М.А.	05.14.01
207	Кононов Д.Ю.	1997	ИСЭМ	Управление спросом на электроэнергию в системах газоснабжения и взаимное согласование ценовой политики	Гамм А.З.	05.14.01
208	Дзюба С.А.	1997	ИСЭМ	Экономическое обоснование вариантов энергоснабжения изолированных районов в условиях неопределенности	Зоркальцев В.И.	05.13.16
209	Кейко А.В.	1997	ИСЭМ	Разработка и применение физико-химических моделей для исследования влияния энергетики на качество воздуха	Каганович Б.М.	05.13.16
210	Ефимов Д.Н.	1998	ИСЭМ	Методы и алгоритмы формирования расчетных условий при исследовании динамической устойчи-	Воропай Н.И.	05.14.02

## К научной истории института

				вести ЭЭС		
211	Иванова Е.Ю.	1998	ИСЭМ	Разработка методов многокритериального анализа вариантов развития ЭЭС	Воропай Н.И.	05.13.16
212	Лебедева Л.М.	1998	ИСЭМ	Методы и алгоритмы оптимизации расчетных режимов при оценке надежности сложных ЭЭС	Ковалев Г.Ф. Воропай Н.И.	05.13.16
213	Павлов П.П.	1999	ИСЭМ	Экологический анализ локальных систем теплоснабжения	Филиппов С.П.	05.14.01
214	Трипутина В.В.	1999	ИСЭМ	Разработка инструментария для исследования направлений развития ТЭК (с учетом требований энергетической безопасности)	Массель Л.В.	05.13.16
215	Абасов Н.В.	1999	ИСЭМ	Принципы построения и реализация системы долгосрочного прогнозирования природообусловленных составляющих энергетики	Резников А.П.	05.13.16
216	Тыртышный В.Н.	1999	ИСЭМ	Объектное конструирование расширяемой системы моделей для оценки вариантов долгосрочного развития энергетики	Зоркальцев В.И.	05.13.16
217	Музычук С.Ю.	1999	ИГЭА, Иркутск	Оценка экономической эффективности создания энергоугольных компаний	Санеев Б.Г. Соколов А.Д.	08.00.05
218	Маркова Е.В.	1999	ИГУ, Иркутск	Численные методы решения неклассических линейных уравнений Вольтерра I рода и их приложения	Апарцин А.С.	05.13.16
219	Сидоров Д.Н.	1999	ИГУ, Иркутск	Моделирование нелинейных динамических систем рядами Вольтерра: идентификация и приложения	Апарцин А.С.	05.13.16
220	Токарев В.В.	2000	ИСЭМ	Разработка математических моделей и программных комплексов для расчета, анализа и контроля режимов работы трубопроводных систем при диспетчерском управлении	Новицкий Н.Н.	05.13.16
221	Михеев А.В.	2000	ИСЭМ	Оценивание режимов работы и идентификация характеристик оборудования тепловых электрических станций	Клер А.М. Деканова Н.П.	05.13.16
222	Дмитриев А.С.	2000	ИСЭМ	Повышение эффективности управления городским теплоснабжением	Сеннова Е.В.	05.14.01
223	Айзенберг Н.И.	2000	ИЭиОПП, Новосибирск	Сравнительный анализ методов расчета индексов цен	Зоркальцев В.И.	08.00.13
224	Еделев А.В.	2001	ИСЭМ	Разработка специализированной инструментальной среды для исследования проблем живучести больших трубопроводных систем	Сендеров С.М.	05.13.18
225	Нечаева М.С.	2001	ИГУ, Иркутск	Решение задач квадратичного программирования с помощью эллипсоидальных аппроксимаций допустимого множества	Хамисов О.В.	05.13.18
226	Филатов А.Ю.	2001	ИГУ, Иркутск	Развитие алгоритмов внутренних точек и их приложение к системам неравенств	Зоркальцев В.И.	05.13.18
227	Болдырев Е.А.	2002	ИСЭМ	Моделирование и разработка расширяемого программного комплекса для исследований проблемы энергетической безопасности	Массель Л.В.	05.13.18
228	Глазунова А.М.	2002	ИСЭМ	Применение искусственных нейронных сетей для решения задач обработки измерительной информации в электроэнергетической системе	Гамм А.З. Колосок И.Н.	05.14.02
229	Васильев М.Ю.	2002	ИСЭМ	Вопросы моделирования электроэнергетических систем в условиях либеральных рынков электроэнергии	Гамм А.З.	05.14.02
230	Степанова Е.Л.	2002	ИСЭМ	Оценка показателей надежности промышленно-отопительных ТЭЦ	Клер А.М.	05.14.01
231	Майсюк Е.П.	2002	ИРЭ, Якутск	Оценка уровня экологической устойчивости экономики региона (на примере Иркутской области)	Санеев Б.Г.	08.00.05
232	Этингов П.В.	2003	ИСЭМ	Развитие методов адаптации нечетких АРВ для повышения динамической устойчивости сложных ЭЭС	Воропай Н.И.	05.14.02
233	Потанина Ю.М.	2003	ИСЭМ	Сопоставление эффективности перспективных типов энергетических установок на органическом топливе	Клер А.М.	05.14.01

234	Лебедев А.В.	2003	ИСЭМ	Разработка программного комплекса для глобальных энергетических исследований	Филиппов С.П.	05.13.18
235	Чемезов А.В.	2003	ИСЭМ	Прогнозирование выбросов парниковых газов в энергетике и оценка мероприятий по их сокращению	Санеев Б.Г. Лагерев А.В.	05.14.01
236	Моложникова Е.В.	2003	ИСЭМ	Учет загрязнения окружающей среды аэрозолями в задачах развития энергетических систем	Филиппов С.П.	05.14.01
237	Гальперова Е.В.	2004	ИСЭМ	Методы исследования и прогнозирования электропотребления на региональном уровне	Кононов Ю.Д.	05.14.01
238	Маринченко Т.М.	2004	ИСЭМ	Технико-экономическая и экологическая эффективность угольных энергоустановок с МГД-генераторами замкнутого цикла различных типов	Клер А.М.	05.14.01
239	Маринченко А.Ю.	2004	ИСЭМ	Оптимизационные исследования комбинированных теплопроизводящих установок с тепловыми насосами	Клер А.М.	05.14.01
240	Иванова И.Ю.	2004	БГУЭП, Иркутск	Оценка экономической эффективности вариантов развития малой энергетики	Санеев Б.Г.	08.00.05
241	Тугузова Т.Ф.	2004	ИСЭМ	Оценка технико-экономической эффективности энергоснабжения изолированных потребителей (на примере Иркутской обл.)	Санеев Б.Г.	05.14.01
242	Баранова О.А.	2004	ИСЭМ	Методический подход к совершенствованию теплонаблюдающих систем с учетом атмосфероохранных мероприятий	Федяев А.В.	05.14.01
243	Солонина З.В.	2004	ИЭиОПП, Новосибирск	Методы расчета индексов цен: экспериментальные исследования в рамках тестового, аналитического и стохастического подходов	Зоркальцев В.И.	08.00.13
244	Чудинова Л.Ю.	2005	ИСЭМ	Исследование энергоэкономической эффективности межгосударственных электрических связей при объединении ЭЭС с разными сезонами годовых максимумов нагрузки (на примере Северо-Восточной Азии)	Беляев Л.С.	05.14.01
245	Ермаков М.В.	2005	ИСЭМ	Обоснование приоритетных направлений совершенствования теплоисточников небольшой мощности со слоевым сжиганием бурых углей	Филиппов С.П.	05.14.01
246	Заика Р.А.	2005	ИСЭМ	Применение генетических алгоритмов для достоверизации телеинформации в ЭЭС	Колосок И.Н.	05.14.02
247	Гребнева О.А.	2005	ИСЭМ	Исследование задач и разработка алгоритмов планирования условий проведения активной идентификации трубопроводных систем	Новицкий Н.Н.	05.13.18
248	Скuryят Е.И.	2005	ИСЭМ	Информационно-аналитическая система для оценки уровня промышленной безопасности региона (на примере объектов ТЭК Иркутской области)	Сарафанова Е.Ю.	05.13.18
249	Караулова И.В.	2006	ИСЭМ	Применение интегральных моделей для исследования стратегий обновления генерирующих мощностей в электроэнергетике	Апарцин А.С. Труфанов В.В.	05.13.18
250	Максимов А.С.	2006	ИСЭМ	Программно-вычислительный комплекс оптимизации режимов функционирования крупных промышленно-отопительных ТЭЦ	Клер А.М.	05.13.18
251	Мазурова О.В.	2006	ИСЭМ	Многофакторный анализ и прогнозирование динамики энергоёмкости промышленности	Кононов Ю.Д.	05.14.01
252	Епифанов С.П.	2006	ИГУ, Иркутск	Приложение теории двойственности к моделям потокораспределения	Зоркальцев В.И.	05.13.18
253	Алексеев А.В.	2007	ИСЭМ	Разработка методов и инструментальных средств для расчета технологически допускаемых режимов работы трубопроводных систем	Новицкий Н.Н.	05.13.18
254	Береснева Н.М.	2008	ИСЭМ	Система поддержки индикативного анализа энергетической безопасности России	Сендеров С.М.	05.13.18
255	Черноусов А.В.	2008	ИСЭМ	Модели, методы и базовый программные компоненты для создания вычислительной инфраструктуры исследований в энергетике	Массель Л.В.	05.13.18
256	Копайгородский А.Н.	2008	ИСЭМ	Методы, модели и программные средства построения информационной инфраструктуры исследований в энергетике	Массель Л.В.	05.13.18
257	Ханаев В.В.	2008	ИСЭМ	Исследование эффективности управления электри-	Труфа-	05.14.01



## К научной истории института

				ческой нагрузкой при оптимизации развития ЭЭС	нов В.В.	
258	Левин А.А.	2008	ИСЭМ	Разработка эффективных математических моделей динамических процессов в теплоэнергетическом оборудовании	Таиров Э.А.	05.13.18
259	Медников А.С.	2008	ИСЭМ	Оптимизационные исследования энерготехнологических установок производства водорода и электроэнергии с удалением CO <sub>2</sub>	Тюрина Э.А.	05.14.01
260	Апиев Н.К.	2008	ИСЭМ	Совершенствование комплекса моделей и исследование развития ЭЭС с большой долей ГЭС (на примере ЭЭС Кыргызстана)	Воропай Н.И.	05.14.02
261	Жарков П.В.	2008	ИСЭМ	Математическое моделирование и оптимизация динамических процессов в котельных агрегатах	Клер А.М.	05.13.18
262	Стенников Н.В.	2009	ИСЭМ	Методы комплексной реконструкции теплоснабжающих систем при совместной работе источников на единые тепловые сети	Сеннова Е.В.	05.14.01
263	Степанов В.В.	2009	ИСЭМ	Оптимизационные технико-экономические исследования энерготехнологических установок производства СПГ и электроэнергии с извлечением гелия	Тюрина Э.А.	05.14.01
264	Ворожцова Т.Н.	2009	ИСЭМ	Построение программных комплексов для исследований теплоэнергетических систем с использованием онтологий	Массель Л.В.	05.13.18
265	Коркина Е.С.	2009	ИСЭМ	Развитие методов оценивания состояния ЭЭС на основе интеграции данных SCADA и PMU	Колосок И.Н.	05.14.02
266	Фартышев Д.А.	2010	ИСЭМ	Методика построения и разработка многоагентного программного комплекса для исследований проблемы энергетической безопасности	Массель Л.В.	05.13.18
267	Пальцев А.С.	2010	ИСЭМ	Распределенная обработка телеинформации при оценивании состояния ЭЭС на основе мультиагентных технологий	Колосок И.Н.	05.14.02
268	Аршинский В.Л.	2010	ИСЭМ	Событийное моделирование в исследованиях энергетической безопасности	Массель Л.В.	05.13.18

### Название специальностей:

- 01.008 – Вычислительная математика
- 01.01.07 – Вычислительная математика
- 01.01.09 – Математическая кибернетика
- 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры
- 01.04.08 – Физика плазмы
- 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника
- 05.270 – Общая энергетика
- 05.275 – Электрические сети и системы
- 05.279 – Гидроэлектростанции и гидроэнергетические установки
- 05.483 – Водоснабжение и канализация
- 05.11.05 – Приборы и методы измерения электрических и магнитных величин
- 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы
- 05.13.01 – Техническая кибернетика и теория информации
- 05.13.02 – Теория систем, теория автоматического регулирования и управления и системный анализ
- 05.13.06 – Организация и управление технологическими процессами и производствами
- 05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (энергетика)
- 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 05.14.01 – Общая энергетика
- 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы (с 1990 г.)
- 05.14.02 – Электрические станции (электрическая часть), сети, электроэнергетические системы и управление ими
- 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы (с 2001 г.)
- 05.14.02 – Электрические станции и энергетические системы (с 2009 г.)
- 05.14.03 – Ядерные энергоустановки
- 05.14.05 – Теоретические основы теплотехники
- 05.14.06 – Электрические сети, системы и управление ими
- 05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых видах энергии
- 05.15.07 – Сооружение и эксплуатация нефтегазопромыслов, нефтегазопроводов, нефтебаз и хранилищ
- 05.15.08 – Разработка и эксплуатация нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений
- 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение, акустика и осветительная техника
- 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
- 08.594 – Экономика, организация и планирование энергетики
- 08.607 – Математические методы в экономике

- 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
 08.00.13 – Математические и инструментальные методы в экономике  
 11.00.07 – Гидрология суши  
 11.00.09 – Географические науки

Аббревиатуры

- АКХ - Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова, Москва  
 БГУЭП - Байкальский государственный университет экономики и права, Иркутск  
 ВНИИГ - Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники, Москва  
 ВНИИЭП - Всесоюзный научно-исследовательский институт электроизмерительных приборов, С.Петербург  
 ВЦ АН - Вычислительный центр Академии наук СССР, Москва  
 ВЦ СО - Вычислительный центр Сибирского отделения Академии наук СССР, Новосибирск  
 ГГО - Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, Ленинград  
 ИА - Институт автоматике Академии наук Киргизской ССР, Фрунзе  
 ИВТ - Институт высоких температур Академии наук СССР, Москва  
 ИГ АН - Институт географии Академии наук СССР, Москва  
 ИГД - Институт горного дела им. А.А. Скочинского, Москва  
 ИГ СО - Институт географии Сибирского отделения Академии Наук СССР, Иркутск  
 ИГУ - Иркутский государственный университет им. А.А.Жданова  
 ИГЭА - Иркутская государственная экономическая академия  
 ИИНХ - Иркутский институт народного хозяйства  
 ИК - Институт кибернетики Академии наук Украинской ССР, Киев  
 ИМ - Институт математики Академии наук Украинской ССР, Киев  
 ИМ СО - Институт математики Сибирского отделения Академии наук СССР, Новосибирск  
 ИПМ - Институт проблем машиностроения им. А.Н.Подгорного Академии наук Украинской ССР, Харьков  
 ИРЭ - Институт региональной экономики АН Республики Саха (Якутия), Якутск  
 ИУ - Институт управления, Москва  
 ИТ - Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Академии наук СССР, Ново-  
 сибирск  
 ИЭиОПП - Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Рос-  
 сийской Академии наук, Новосибирск  
 КазНИИЭ - Казахский научно-исследовательский институт энергетики, Алма-Ата  
 КИНХ - Киевский институт народного хозяйства  
 ЛГУ - Ленинградский государственный университет  
 ЛИЭИ - Ленинградский инженерно-экономический институт им. Пальмиро Тольятти  
 ЛПИ - Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина  
 МГУ - Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
 МИНХиП - Московский институт нефтехимической и газовой промышленности им. И.М.Губкина  
 МИСИ - Московский инженерно-строительный институт им. В.В. Куйбышева  
 МИФИ - Московский инженерно-физический институт  
 МИЭИ - Московский инженерно-экономический институт им. Серго Орджоникидзе  
 МФТИ - Московский физико-технический институт  
 МЭИ - Московский энергетический институт  
 НГУ - Новосибирский государственный университет  
 НИИ МТС - Научно-исследовательский институт экономики и организации материально-технического снаб-  
 жения  
 НИИПТ - Научно-исследовательский институт постоянного тока  
 НИСИ - Новосибирский инженерно-строительный институт  
 НЭТИ - Новосибирский электротехнический институт  
 ОНС - Объединенный научный совет Сибирского отделения Академии наук СССР, Новосибирск  
 ОПИ - Омский политехнический институт  
 ОУС ФМТ - Объединенный ученый совет по физико-математическим и техническим наукам Сибирского  
 отделения Академии наук СССР, Новосибирск  
 ОУС ЭН - Объединенный ученый совет по экономическим наукам Сибирского отделения Академии наук  
 СССР, Новосибирск  
 СибНИИЭ - Сибирский научно-исследовательский институт энергетики, Новосибирск  
 СПИ - Саратовский политехнический институт  
 ТПИ - Томский политехнический институт  
 УПИ - Уральский политехнический институт, Свердловск (с 1991 г.- Екатеринбург)  
 ЦЭМИ - Центральный экономико-математический институт Академии наук СССР, Москва

Примечания:

- \* Прочерк означает отсутствие указания специальности в дипломе, пустота – отсутствие информации.  
 \*\* Сведения даны по экспертным оценкам.

**Ученые звания сотрудников, работающих в ИСЭМ<sup>1</sup>**

*Профессор*

Кто	Когда	Кафедра, специальность
Балышев О.А.	24.12.2003	По кафедре «Электроснабжение сельского хозяйства»
Беляев Л.С.	20.05.1983	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Булатов В.П.	01.01.1989	01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика»
Воропай Н.И.	01.01.1993	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Гамм А.З.	28.11.1986	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Голуб И.И.	20.06.2001	По кафедре «Электроснабжение железнодорожного транспорта»
Зоркальцев В.И.	17.06.1993	По кафедре «Исследование операций»
Каганович Б.М.	08.07.1999	05.13.16 «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (энергетика)»
Клер А.М.	08.07.1999	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Ковалев Г.Ф.	17.10.2007	По кафедре «Электроснабжение сельского хозяйства»
Кононов Ю.Д.	25.10.1990	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Массель Л.В.	16.06.1999	05.13.16 «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (энергетика)»
Санеев Б.Г.	01.02.1994	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Стенников В.А.	21.06.2007	По кафедре «Теплоэнергетика»

*Доцент*

Кто	Когда	Кафедра, специальность
Абасов Н.В.	23.05.2003	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Айзенберг Н.И.	15.07.2005	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Гамм А.З.	1968	05.275 «Электрические сети и системы»
Глазунова А.М.	12.10.2007	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Дзюбина Т.В.	10.04.2009	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Ефимов Д.Н.	08.07.2005	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Коверникова Л.И.	23.05.2001	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Корнеева З.Р.	13.04.2007	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Кочелев А.А.	11.09.1968	По кафедре «Теплотехника»
Лебедева Л.М.	10.06.2005	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Макагонова Н.Н.	14.05.2004	05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)»
Маркова Е.В.	10.03.2006	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

<sup>1</sup> Подготовлено Л.Л. Анিকেевой.

Паламарчук С.И.	21.09.1977	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Сидлер И.В.	15.05.2009	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Сидоров Д.Н.	10.03.2006	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Солодуша С.В.	10.06.2005	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Степанова Е.Л.	08.06.2007	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Тыртышный В.Н.	18.11.2005	05.13.11 «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»
Филатов А.Ю.	10.06.2005	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Шалагинова З.И.	18.11.2005	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Шер И.А.	10.09.1969	«Электрические станции»

**Старший научный сотрудник**

Кто	Когда	Специальность
Агафонов Г.В.	01.02.93	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Апарцин А.С.	13.06.88	01.01.07 «Вычислительная математика»
Балышев О.А.	18.04.97	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Безруков В.К.	01.01.87	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Бережных Т.В.	01.02.94	25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»
Войтов О.Н.	01.02.94	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Голуб И.И.	01.01.88	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Гришин Ю.А.	13.06.88	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Дзюбина Т.В.	01.02.95	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Зубцов В.М.	01.01.90	01.04.08 «Физика плазмы»
Иванов А.А.	01.01.90	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Илькевич Н.И.	05.05.83	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Каганович Б.М.	06.10.77	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Клер А.М.	13.06.88	05.14.08 «Энергоустановки на основе возобновляемых видов»
Ковалев Г.Ф.	01.01.88	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Ковалева Т.Ф.	01.02.95	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Коверникова Л.И.	12.04.97	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Колосок И.Н.	01.02.95	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Корнеева З.Р.	01.02.95	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Кошелев А.А.	04.05.72	«Преобразование видов энергии» 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Лагереv А.В.	01.01.90	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»

## К научной истории института

Лачков Г.Г.	01.02.95	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Макагонова Н.Н.	22.11.95	05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)» 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Марченко О.В.	01.02.94	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Массель Л.В.	13.06.88	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Мокрый И.В.	16.03.97	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Наумов Ю.В.	07.03.85	05.14.08 «Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии»
Новицкий Н.Н.	01.02.93	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Ощепкова Т.Б.	01.02.94	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Паламарчук С.И.	01.01.90	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Подковальников С.В.	01.01.95	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Попов С.П.	10.04.97	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Рабчук В.И.	05.02.76	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Сендеров С.М.	07.04.97	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Сеннова Е.В.	05.05.83	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Славин Г.Б.	01.01.81	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Смирнов С.С.	01.01.77	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Соколов А.Д.	01.02.93	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Стенников В.А.	02.07.93	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Таиров Э.А.	05.12.85	01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника»
Такайшвили Л.Н.	01.01.95	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Труфанов В.В.	01.01.88	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Тюрина Э.А.	10.03.97	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Федотова Г.А.	01.02.93	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Федяев А.В.	01.01.86	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Хамисов О.В.	06.03.97	01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика»
Ханаева В.Н.	01.01.82	05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»
Чельцов М.Б.	01.01.69	05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы»
Шалагинова З.И.	12.03.97	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Шер И.А.	04.10.73	«Математическое обеспечение вычислительных комплексов»
Яськова Э.Н.	01.01.90	05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Внешние премии<sup>1</sup>

Премия	Год присуждения	За какую работу	Сотрудники
1	2	3	4
Государственная премия СССР в области науки и техники	1986	За разработку теории и методов управления режимами электроэнергетических систем и их применение в автоматизированных системах диспетчерского управления ЕЭЭС СССР	Руденко Ю.Н. Розанов М.Н. Гамм А.З. Воропай Н.И.
Премия Правительства РФ в области науки и техники	1999	За работу «Создание системы мониторинга энергетической и экономической безопасности регионов России»	Воропай Н.И. Криворуцкий Л.Д.
Премия им. Г.М. Кржижановского АН СССР/РАН	1960	За монографию «Экономика энергетики СССР»	Мелентьев Л.А. (совместно с Е.О. Штейнгаузом)
	1966	За цикл работ по теории и методам управления процессами в объединенных электроэнергетических системах в нормальных условиях работы	Крумм Л.А. Гамм А.З. Шер И.А.
	1969	За серию работ в области теории и методов оптимизации топливно-энергетического хозяйства страны	Макаров А.А.
	1972	За цикл исследований по созданию и развитию эффективных методов технико-экономического и термодинамического анализа и комплексной оптимизации параметров профиля теплоэнергетических установок	Попырин Л.С. Каплун С.М.
	1981	За монографию «Системные исследования в энергетике»	Мелентьев Л.А.
	1990	За монографию «Теория гидравлических цепей»	Хасилев В.Я. (посмертно) Меренков А.П.
	1993	За работу по теории и методам комплексного исследования и обеспечения надежности и живучести электроэнергетических систем	Руденко Ю.Н. (совместно с Ушаковым И.А., США)
	2005	За монографию «Энергетика XXI века»	Воропай Н.И. Клер А.М. Санев Б.Г.
Премия АН СССР и АН ЧССР	1977	За разработку цифровых адаптивных систем регулирования и автоматизации научных экспериментов в энергетике	Каганович Б.М. Кейко А.В. Филиппов С.П.
			Горский Ю.М. Петров Ю.И. Чернышев Н.А. Попов В.М. (совместно с чехословацкими коллегами)
Премия на конкурсе прикладных работ СО АН СССР	1984	За развитие теории и методов предплановых исследований Энергетического комплекса СССР	Гершензон М.А. Кононов Ю.Д. Криворуцкий Л.Д. Макаров А.А. Санев Б.Г.

<sup>1</sup> Подготовлено А.В. Михеевым.



1	2	3	4
Премия на конкурсе прикладных работ СО АН СССР	1984	За развитие теории и совершенствование методов управления ЕЭЭС СССР	Руденко Ю.Н. Беляев Л.С. Воропай Н.И. Гамм А.З. Герасимов Л.Н. Гришин Ю.А. Голуб И.И. Колосок И.Н. Крумм Л.А. Савельев В.А. Славин Г.Б. Ханаев В.А.
	1985	За работу «Рациональные направления перспективного развития ТЭК страны»	Макаров А.А. Криворучкий Л.Д. Папин А.А. Ханаева В.Н. Хрилев Л.С.
		За участие в разработке основных положений долгосрочной целевой программы «КАТЭК»	Макаров А.А. Сансеев Б.Г. Кошелев А.А. Клименко С.М. Лагерев А.В. Сахаровский А.С. Ткаченко В.З. Ташкинова Г.В.
1986	За комплекс работ по живучести	Шер И.А.	
Премия на конкурсе фундаментальных работ СО АН СССР	1990	За трехтомную монографию: «Теоретические основы системных исследований в энергетике», «Методы исследования и управления системами энергетики», «Комплексные проблемы развития энергетики СССР»	Беляев Л.С. Воропай Н.И. Кононов Ю.Д. Меренков А.П. Сансеев Б.Г. Ханаев В.А.
		За монографию «Экологические проблемы энергетики»	Кошелев А.А. Ташкинова Г.В. Чебаненко Б.Б. Деканова Р.П. Мазур Э.П. Мирошниченко В.В. Сутырина О.Б. Яньшева И.М.
Премия им. И.М. Губкина	2004	За монографии «ТЭК и государство» и «Нефтяной комплекс России»	Воропай Н.И. (в соавторстве)
Премия губернатора Иркутской области	2003	За работу «Разработка серии водогрейных котлов на твердом топливе для коммунальной энергетики»	Павлов П.П. Филиппов С.П. Наумов Ю.В. Иванов А.А. Самусев В.И.
	2005	За работу «Повышение эффективности систем теплоснабжения городов Иркутской области»	Стенников В.А. Сеннова Е.В. Мирошниченко В.В. Соколов П.А. Ощепкова Т.Б.
	2008	За работу «Разработка и внедрение на ТЭЦ ОАО «Иркутскэнерго» программно-вычислительного комплекса оптимизации режимов работы ТЭЦ»	Клер А.М. Деканова Н.П. Максимов А.С. Степанова Е.Л. Скрипкин С.К.
Премия журнала «Энергетик и горняк», ЧССР	1978	За статью о работах Института энергетики ЧССР и СЭИ по цифровым регуляторам – на конкурсе публикаций в чехословацкой прессе о совместных исследованиях ученых-энергетиков СССР и ЧССР	Кошелев А.А.

**Награды, которых удостоены сотрудники СЭИ/ИСЭМ<sup>12</sup>**

**1. Государственные ордена и медали**

<p>Медаль «Серп и Молот» Героя Социалисти- ческого Труда</p>	<p>Орден Ленина</p>	<p>Орден Отечественной войны II степени</p>	<p>Орден Октябрьской Революции</p>	<p>Орден Трудового Красного Знамени</p>
				
<p>Л.А. Мелентьев 1969</p>	<p>Л.А. Мелентьев 1967, 1969, 1978, 1984</p>	<p>И.И. Шпика 1985</p>	<p>Л.А. Мелентьев Ю.Н. Руденко 1975</p>	<p>Л.С. Беляев 1971 А.А. Макаров 1976 Ю.Н. Руденко 1986</p>

<p>Орден «Знак Почета»</p>	<p>Орден Дружбы народов</p>	<p>Орден Дружбы</p>	<p>Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени</p>	<p>Медаль «За трудовую доблесть»</p>
				
<p>А.П. Меренков Л.С. Попырин 1975</p>	<p>Ю.Н. Руденко 1981</p>	<p>Ю.Д. Кононов 1999 Л.С. Беляев 1999 Б.Г. Санеев 2002 Н.И. Воропай 2004</p>	<p>Б.М. Каганович 1999 Г.В. Колосок Ю.А. Гришин 2002</p>	<p>И.А. Шер 1975 Л.С. Хрилев 1982 Б.Г. Санеев 1986</p>

<sup>1</sup> Подготовлено И.А. Шером.

<sup>2</sup> Указаны лишь награды, полученные в период работы в институте.

<p>Медаль «За трудовое отличие»</p>	<p>Медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина»</p>	<p>Медаль «Ветеран труда»</p>	<p>Медаль «30 лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»</p>	<p>Медаль «40 лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»</p>
				
<p>Н.В. Хамьянова 1971 Б.С. Зак 1975 Э.А. Беркова 1998</p>	<p>Награждены 38 сотрудников 1970</p>	<p>По состоянию на 01.04.2009 награждены 184 сотрудника</p>	<p>И.И. Букин В.Г. Васильева В.В. Власов А.П. Грядов Г.А. Герасимова П.И. Евдокимов М.И. Евдокимов В.Н. Иванов А.В. Исаков В.А. Кудрявцев Л.Г. Кушников А.В. Леонидов В.П. Помазкин С.А. Тонких М.Б. Чельцов 1975</p>	<p>М.Б. Чельцов 1985</p>
<p>Медаль «50 лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»</p>	<p>Медаль «60 лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»</p>	<p>Медаль «70 лет Вооруженных Сил СССР»</p>	<p>Медаль «65 лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»</p>	<p>Медаль «За строительство Байкало- Амурской магистрали»</p>
				
<p>В.Р. Такайшвили М.Б. Чельцов 1995</p>	<p>В.Р. Такайшвили М.Б. Чельцов 2005</p>	<p>В.А. Бесеневиц П.С. Головизин А.Т. Головизина М.С. Дмитриенко М.Б. Дьяконов Г.А. Ивайловский С.А. Тонких И.И. Шпика 1988</p>	<p>М.Б. Чельцов 2010</p>	<p>И.П. Дружинин А.А. Кошелев В.В. Мирошни- ченко В.А. Савельев 1985</p>

<b>2. Почетные и памятные знаки, знаки принадлежности</b>				
Знак «Заслуженный деятель науки РСФСР и РФ»	Знак «Заслуженный энергетик»	Знак «Почетный энергетик»	Знак «Заслужен- ный работник ТЭК»	Знак «Заслуженный ветеран Сибирского отделения»
				
М.Н. Розанов 1987 Л.С. Беляев 1988 А.З Гамм 1998 Н.И. Воропай 1999 Ю.Д. Кононов 2006 В.П. Булатов Б.М. Каганович 2007	А.П. Меренков 1996	Н.И. Воропай 2003	Л.А. Плато- нов 2005	Награждены 244 сотрудника 2007
Знак «Лауреат Государствен- ной премии СССР»	Знак «Лауреат премии Совмина СССР/ Правительства РФ»	Золотая медаль ВДНХ	Серебряная медаль ВДНХ	Бронзовая медаль ВДНХ
				
Н.И. Воропай Ю.Н. Руденко 1986	Л.А. Мелентьев 1985 Н.И. Воропай 1999	Ю.М. Горский 1975	В.А. Ушаков Н.А Чернышев 1975 Ю.М. Горский 1977	В.И. Большо- дворский Ю.И. Петров 1975 В.М. Попов 1977

<p>Медаль и знак «Лауреат премии РАН»</p>	<p>Знак «Лауреат премии И.М. Губкина»</p>	<p>Знак «Победитель Социалистического соревнования»</p>	<p>Знак «Ударник девятой пятилетки»</p>	<p>Знак «Ударник десятой пятилетки»</p>
				
<p>Ю.М. Потанина 2007 А.В. Алексеев 2010</p>	<p>Н.И. Воропай 2004</p>	<p>За 1973-1986 гг. награждены 42 человека</p>	<p>И.П. Дружинин А.З. Гамм Л.Д. Кривоуцкий В.И. Рычков 1975</p>	<p>В.П. Гольдштейн Б.П. Корольков Г.П. Лытко Б.Г. Санеев 1980</p>
<p>Знак «Отличник гражданской обороны СССР»</p>	<p>Знак «За заслуги перед Иркутской областью»</p>	<p>Знак «Горняцкая слава»</p>	<p>Знак «ГОЭЛРО-60»</p>	<p>Знак «Заслуженный работник Республики Саха (Якутия)»</p>
				
<p>И.А. Шер 1987</p>	<p>Л.А. Платонов 2005</p>	<p>Н.И. Воропай Б.Г. Санеев А.Д. Соколов 2008</p>	<p>Л.С. Беляев А.П. Меренков Л.С. Хрилев 1981</p>	<p>Б.Г. Санеев 2003 Н.И. Воропай 2007</p>



<p>Знак «Жителю блокадного Ленинграда»</p>	<p>Медаль «В память 300-летия Санкт- Петербурга»</p>	<p>Знак «Общественное признание»</p>	<p>Медаль Академии наук Монголии</p>	<p>Знак «50 лет ВЛКСМ»</p>
				
<p>В.Р.Такайшвил и 1989</p>	<p>В.Р.Такайшвил и 2004</p>	<p>Н.И. Воропай 2007</p>	<p>Ю.А. Гришин 1978 В.П. Булатов 2006</p>	<p>А.А. Кошелев Л.А. Мелентьев 1968</p>
<p>Знак «Покоритель высочайших гор СССР»</p>	<p>Знак «Заслуженный путешественник России»</p>	<p>Значок члена РАН (действительного члена и члена- корреспондента)</p>	<p>Значок члена комитета по присужде- нию Междуна- родной премии «Глобальная энергия»</p>	<p>Значок <i>IEEE Fellow</i> – члена <i>IEEE</i> (<i>Institute of Electrical and Electronic Engineers</i>) высшей номинации</p>
				
<p>Г.В. Агафонов 1989</p>	<p>Л.Д. Измайлов* А.А. Кошелев 2000</p>	<p>Н.И. Воропай И.П. Дружинин* А.А. Макаров* Л.А. Мелентьев А.П. Меренков Л.С. Попырин Ю.Н. Руденко С.П. Филиппов*</p>	<p>Н.И. Воропай</p>	<p>Н.И. Воропай</p>

\* Награждены, когда работали в других организациях, но с учетом заслуг в период работы в СЭИ.



## Красные знамена СЭИ<sup>1</sup>

Среди институтов ИНЦ есть лишь один, удостоенный правительственной награды – ордена Трудового Красного Знамени – это Институт солнечно-земной физики СО РАН – 20 апреля 1986 года, когда он назывался Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (СибИЗМИР) СО АН СССР. А в активе ИСЭМ – три красных знамени, полученные за победы в социалистических соревнованиях внешнего уровня. Эти знамена хранятся в институтском музее как исторические реликвии.<sup>2</sup>

**Первое** – это **Красное знамя** Иркутского обкома КПСС, областного совета народных депутатов, областного совета профсоюзов и обкома ВЛКСМ, – за победу в соцсоревновании институтов ИНЦ по итогам 1980-го, завершающего года 10-й пятилетки (в 1976 и 1977 годах институт занимал второе место). Вот цитата по этому поводу из статьи «Знамя – ученым энергетикам» («Восточно-Сибирская правда», 26.01.1981). Стиль статьи, может быть, слишком парадный, но там изложены факты:

*В 1980 году институтом было передано для внедрения в народное хозяйство*



*30 крупных научно-исследовательских работ. Дополнительно к плану были приняты и выполнены обязательства по девяти работам, в честь XXVI съезда КПСС съезда – дополнительно еще четыре работы. Институт как головной в системе АН СССР координировал работы 33 организаций по комплексным межотраслевым проблемам энергетики. В этих исследованиях иркутскими учеными-энергетиками получен ряд*

<sup>1</sup> Подготовлено А.А. Кошелевым.

<sup>2</sup> Далее цитируется по I тому «Траекторий СЭИ» практически без изменений.

фундаментальных результатов, обеспечивающих в своем большинстве мировой приоритет советской науки и техники.

Институт принимал участие в работе постоянно действующей комиссии Госплана СССР, Госкомитета СССР по науке и технике и АН СССР по разработке долгосрочной комплексной программы развития топливно-энергетического комплекса страны с учетом социально-экономического прогресса. Институтом разработаны основные положения целевых программ развития Единой электроэнергетической системы и теплоснабжения СССР до 2000-2010 годов. На важность этих вопросов указывается в Основных направлениях, принятых съездом партии. Институтом продолжены исследования по развитию ТЭК Сибири, по рациональному электро- и теплоснабжению районов севера.

Суммарный экономический эффект от внедрения в 1980 году научно-исследовательских разработок энергетиков, подтвержденный организациями-потребителями, составил около 10 миллионов рублей.

**Второе Красное знамя** – Совета Министров РСФСР и ВЦСПС (Всесоюзного центрального совета профессиональных союзов), полученное за победу во Всероссийском социалистическом соревновании 1981 года, было вручено директору СЭИ Ю.Н. Руденко 22 марта 1982 года в конференц-зале института членом ЦК КПСС, первым секретарем Иркутского обком КПСС Н.В. Банниковым. В заметке Б.А. Преловской, опубликованной по этому поводу «Восточно-Сибирской правдой» от 24.03.1982, перечислены достижения СЭИ за 1981 год, в том числе – участие в разработке Энергетической программы СССР. Среди приветствовавших и поздравлявших названы председатель Президиума ВСФ, депутат Верховного Совета СССР Н.А. Логачев (он зачитал соответствующую телеграмму от председателя СО АН СССР В.А. Коптюга), первый секретарь Свердловского РК КПСС А.А. Черепанов, директор СО ВНИПИэнергопром В.Г. Неродов, декан факультета кибернетики ИПИ И.В. Замятин. Ответную благодарность выразили Ю.Н. Руденко, А.П. Меренков, В.А. Ханаев, А.П. Головин. Собрание единогласно приняло приветственное письмо в адрес Совета Министров РСФСР и ВЦСПС.



*Знамя Совмина РСФСР и ВЦСПС вручил СЭИ член ЦК, первый секретарь ОК КПСС Николай Васильевич Банников. 1982*



*Знамя Президиума СО АН СССР и Республиканского совета профсоюзов – у СЭИ (23.03.84), знаменосец – председатель Президиума ИНЦ Н.А. Логачёв*



Вообще говоря, вот это красное знамя – свидетельство, действительно, высокого официально-правительственно-общественного – естественно, с партийного благоволения! – признания заслуг института как коллектива. Кстати, на снимках исторического фотоальбома «Жизнь СЭИ» в президиуме различимы лица ряда тогдашних функционеров – кроме перечисленных, это завотделом науки обкома И.П. Васильев, председатель объединенного профкома ИНЦ Л.Ченских, секретарь объединенного парткома В.А. Румянцев... Похоже, именно в тот день, только попозже, сотрудники СЭИ узнали, что первый секретарь обкома имеет хороший музыкальный слух и певческий голос, который был слышен не только в помещении институтского вечернего кафе.

Третье Красное знамя – Сибирского отделения АН СССР и Республиканского совета профсоюзов – вручил председатель Президиума ИНЦ СО АН СССР Н.А. Логачев 23 марта 1984 года.



Наградные красные знамена, хранящиеся в институтском музее



## Юбилейные памятные медали<sup>1</sup>

В 1975-1995 годах сотрудникам, непрерывно проработавшим в СЭИ 15, 20, 25 и 35 лет, торжественно и принародно вручались соответствующие памятные медали. На лицевой стороне трех первых помещена композиция: три шара, соединенные стрелками (символ единства и взаимодействия сотрудников трех групп специальностей: математиков и вычислителей, экономистов, энергетиков-технологов) на фоне Байкала. Композиция разработана А.З. Гаммом и впервые представлена на обложке монографии (сборника) к симпозиуму 1966 года. Под композицией слова: «15 (20, 25) лет работы», левее слов – древесная ветвь: на первой и третьей медалях – лиственная с ягодами, на второй – кедровая с шишкой. На оборотной стороне – вид фасада главного корпуса.



Первая медаль изготовлена из желтого металла (латунь), две другие – из белого (алюминий). Отливочные формы несколько отличаются, наиболее удачна первая.

Диаметр металлических медалей – 48 мм, толщина – от 3 до 4 мм.

Четвертая медаль – из зеленого нефрита, диаметром 60 и толщиной 4 мм, односторонняя. Изображены логотип института, контур Байкала и надпись «ИРКУТСК».



<sup>1</sup> Подготовлено А.А. Кошелевым и И.А. Шером.



В 2005 году выпущены еще две медали. Пятая – односторонняя из желтого металла (диаметр 48 мм, толщина 3 мм), на лицевой стороне: логотип, рисунок фасада главного корпуса, две древесных ветви, полное наименование института на русском языке и без указания академической принадлежности на английском (допущена ошибка: вместо *systems* написано *sistem*), под рисунком пластиковая вставка с надписью «40 лет работы».

Шестая медаль отличается от пятой тем, что вместо пластиковой вставки под рисунком выполнена гравировка «2005», а на оборотной стороне надпись «В честь 45-летия СЭИ-ИСЭМ Август 2005».

Выпуск подобных медалей в других институтах ИНЦ неизвестен.

Медаль «15 лет» размещалась в гнезде подложки из органического стекла с гравировкой фамилии и инициалов награждаемого, заполненной «золотой» краской. Нефритовая медаль также размещалась в гнезде подложки с гравировкой «СЭИ-35», заполненной белой краской.

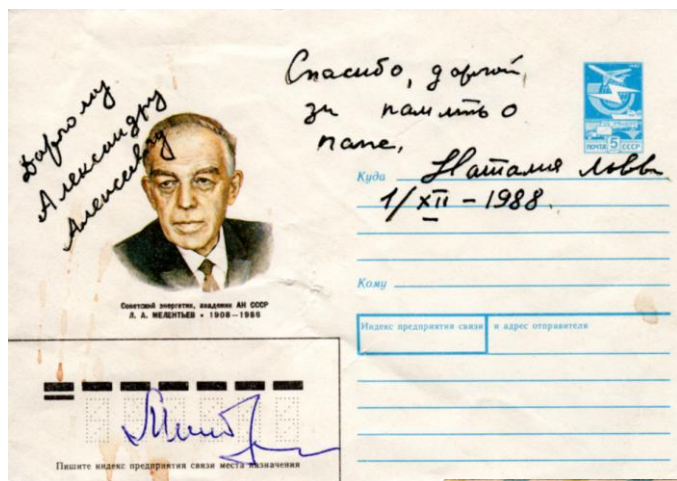


### Памятные значки<sup>1</sup>

	<p>1970 г. Юбилейный, в честь 10-летия СЭИ. Автор эскиза И.Н. Таничев. Изготовлен в Москве из белого металла. 14x14 мм</p>
	<p>1970 г. Юбилейный, в честь 10-летия СЭИ. Авторы эскиза А.З. Гамм, И.Н. Таничев. Изготовлен в Иркутске из желтого металла. 25 мм по диагонали.</p>
	<p>1980 г. Юбилейный, в честь 20-летия СЭИ. Авторы эскиза Л.М. Ширяев, С.Н. Василюк. Изготовлен в Иркутске из пластмассы. Диаметр 24 мм.</p>
	<p>1985 г. Юбилейный, в честь 25-летия СЭИ. Авторы эскиза А.З. Гамм, Л.М. Ширяев. Изготовлен в Иркутске из белого и желтого металла. 26 мм по вертикали.</p>
	<p>1988 г. Юбилейный в честь 80-летия Л.А. Мелентьева. Автор эскиза Л.М. Ширяев. Изготовлен из белого металла. 24x19 мм.</p>
	<p>1990 г. Юбилейный, в честь 30-летия СЭИ. Авторы эскиза С.Н. Василюк, Ю.А. Гришин. Надпись по кругу: «СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ. СО АН СССР» Изготовлен в Иркутском институте органической химии из желтого металла. Диаметр 32 мм.</p>
	<p>1995 г. Юбилейный, в честь 35-летия СЭИ. Авторы эскиза А.З. Гамм, Л.М. Ширяев, Г.Г. Лачков. Надпись по кругу: «ЭНЕРГЕТИКА В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕ- РИОД. ИРКУТСК 1995». Изготовлен на фабрике народных промыслов, Иркутск из белого металла. Диаметр 24 мм.</p>
	<p>2000 г. Юбилейный, в честь 40-летия СЭИ. Авторы эскиза С.Н. Василюк, Ю.А. Гришин, Л.М. Ширяев. Изготовлен в ЧП «Осипов А.В.», Иркутск, из желтого ме- талла с напылением золота 583 пробы. Тиражирован в Санкт-Петербурге (1000 экз.). 16,5x10,5 мм. Цена 20 руб.</p>
	<p>2010 г. Юбилейный, в честь 50-летия СЭИ. Автор эскиза А.В. Михеев. Изготовлен из желтого металла, ООО НПО «СИБЗНАКЪ», Иркутск. 20 мм по вертикали.</p>

<sup>1</sup> Подготовлено И.А. Шером.

## Конверты Минсвязи СССР<sup>1</sup>



Выпущен 25.08.1988 к 80-летию Л.А. Мелентьева, художник В. Панкин, по фотографии собкора ТАСС М. Минеева. Подпись под портретом: «Советский энергетик, академик АН СССР Л.А. Мелентьев. 1908 – 1986».

Автографы дочери Льва Александровича – Натальи Львовны Стариковой и племянника – Владимира Владимировича Мелентьева.

Выпущен 26.10.1971, художник Б. Силаев, по фотографии собкора ТАСС М. Минеева.

Подпись под рисунком: «ИРКУТСК. Энергетический институт Сибирского отделения АН СССР».

Гашение в честь 150-летия восстания декабристов.



Выпущен 30.03.1982 к 25-летию Сибирского отделения АН СССР, художник В. Коновалов.

Автографы членов комиссии Отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР, проводившей комплексную проверку института в августе 1982 г.

<sup>1</sup> Подготовлено А.А. Кошелевым.

## Бланки для официальных поздравлений<sup>1</sup>



Вверху слева – бланк середины 1990-х годов (фото А.А. Кошелева), справа – 1960-х, внизу – 1980-х, на обороте – русский или английский тексты (фрагменты приведены).

<sup>1</sup> Подготовлено А.А. Кошелевым.

## Сотрудники СЭИ/ИСЭМ

Подготовлено Е.Н. Александровой.  
 Указаны лишь те, кто принимался на постоянную работу и проработал не меньше двух лет.  
 В скобках указаны предыдущие или последующие фамилии сотрудников.  
 Подчеркнуты те, кто, по имеющимся сведениям, умер до 1 декабря 2009 г.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Годы работы в институте	
<b>А</b>			
1.	Абасов Николай Викторович	1998-	
2.	Абдулина Ольга Фуатовна	2003-	
3.	Абдуллин Рафаэль Зинатович	1975-1985	
4.	Абрамов Виктор Валентинович	1963-1975	
5.	Абрамов Юрий Алексеевич	1968-1973	
6.	Абрамова Галина Петровна	1969-1973	
7.	<u>Абрамова Халина Яновна</u> (Бриде, Рогожина)	1965-1974	
8.	Авдюшев Юрий Александрович	1975-1978, 1979-1982	
9.	Авдюшева Галина Ивановна	1975-1979	
10.	Аврутик Светлана Викторовна	1968-1987	
11.	Авхименко Галина Викторовна	1973-	
12.	Авхименко Евгений Васильевич	1971-1975	
13.	Агадецкая Вера Федоровна (Гуга)	1975-1978	
14.	Агалаков Борис Викторович	1972-1983	
15.	Агарков Олег Алексеевич	1978-1992	
16.	Агарков Сергей Георгиевич	1967-1978	
17.	Агаркова Светлана Александровна	1970-1978	
18.	Агафонов Глеб Владимирович	1969-	
19.	Агеева Галина Николаевна (Подгорецкая)	1972-1975	
20.	Агеева Ирина Анатольевна (Перфильева)	1984-1986	
21.	Агеева Татьяна Григорьевна	1976-1981	
22.	Азимова Софья Иосифовна	1962-1967	
23.	Айзенберг Илья Иделевич	1972-1990	
24.	Айзенберг Наталья Ильинична	1992-	
25.	Акимова Марина Васильевна	1974-1978	
26.	Акиншина Ирина Петровна	1972-1982	
27.	Аксаментова Вера Григорьевна	1974-1976	
28.	Акулова Галина Леонидовна	1990-2000	
29.	<u>Александров Игорь Алексеевич</u>	1965-1986	
30.	Александрова Валентина Сергеевна	1977-1981	
31.	Александрова Елена Николаевна	1968-	
32.	Алексеев Александр Владимирович	2000-	
33.	Алексеев Николай Андреевич	1983-1993	
34.	Алексеева Вера Ефимовна	1977-1983	
35.	Алферова Нина Александровна	2000-2005	
36.	Амосова Зинаида Александровна	1963-1966	
37.	Ананьев Юрий Сергеевич	2009-	
38.	<u>Анапольский Леонид Юкелевич</u>	1975-1985	
39.	<u>Андреев Борис Павлович</u>	1962-1970	
40.	Андреев Константин Николаевич	1988-1991	
41.	Андреева Галина Алексеевна	1970-1979	
42.	Андрянова Зинаида Ивановна	1976-1985	
43.	Андряшин Евгений Николаевич	1975-1985	
44.	Аникеева Любовь Леонидовна	1988-	
45.	Анишкова Алина Георгиевна	1963-1974	
46.	Анойкина Лариса Викторовна	1985-1992	
47.	Аносов Павел Семенович	1971-1976	
48.	Анохин Валерий Филатович	1979-1983	
49.	Аношко Вера Федоровна	1967-2002	
50.	Антонов Геннадий Николаевич	1978-1994	
51.	Антонова Надежда Николаевна	1980-1993	
52.	Антошкина Галина Ильинична	1971-1985	
53.	<u>Анциферов Евгений Георгиевич</u>	1965-1981, 1985-1994	
54.	Анченова Валентина Антоновна	1966-1969	
55.	Апарцин Анатолий Соломонович	1966-	
56.	Апиев Нурлан Касымалыевич	2004-	
57.	Арбатский Георгий Милендьевич	1970-1975	
58.	Артамохин Денис Валерьевич	1994-1996	
59.	Артемов Вадим Евгеньевич	1989-1992	
60.	Артемов Николай Иванович	1975-1982	
61.	Артемова Ольга Игнатьевна	1975-1990	
62.	Архипова Любовь Викторовна	1976-1985	
63.	Атлас Роберт Соломонович	1964-1969	
64.	Афанасьева Екатерина Алексеевна	1967-1971	
65.	Афонина Александра Дмитриевна	1974-1982, 1983-1987	
66.	Ащепков Леонид Тимофеевич	1981-1987	
<b>Б</b>			
67.	Бабаев Геннадий Сергеевич	1970-1973	
68.	Бабкина Светлана Анатольевна	1985-1993	
69.	Бавтюк Лариса Иннокентьевна	1972-1976, 1978-1987	
70.	<u>Баженова Людмила Николаевна</u>	1973-1991	
71.	Баженова Светлана Петровна (Стемплевская)	1978-1991	
72.	<u>Бажина Нина Александровна</u>	1969-2000	
73.	Байбородин Николай Егорович	1963-1969	
74.	Бакланова Елена Александровна (Кузнецова)	1994-2008	
75.	Бакшеева Елена Александровна	1979-1998	
76.	Балановский Дмитрий Александрович	1983-1986	
77.	Балашенко Елена Владимировна	1987-1992	
78.	<u>Балашов Олег Максимович</u>	1970-1974, 1979-1991	
79.	Балашова Тересе-Живиле Винцовна	1974-1977, 1980-1988	
80.	Балк Петр Исаакович	1976-1985	
81.	Балк Татьяна Васильевна	1978-1985	
82.	Бальшев Олег Анатольевич	1962-1976, 1993-	
83.	Банщикова Вера Борисовна	1988-1993	
84.	Баранов Евгений Алексеевич	1976-1985	
85.	Баранчикова Надежда Ивановна	1985-1988	
86.	Барахтенко Евгений Алексеевич	2008-	
87.	<u>Баринов Вячеслав Валентинович</u>	1977-1987	
88.	Баринова Людмила Васильевна	1980-1988	
89.	Баринова Стефания Юозовна	1966-1976, 1980-	
90.	Баргышев Александр Васильевич	1976-1980	
91.	Басеншилер Валерий Яковлевич	1970-1973	
92.	Басманова Вера Васильевна	1990-1997	
93.	Батырева Евгения Степановна	1968-1975	
94.	Баутин Семен Михайлович	1976-1992	
95.	Башалханов Иннокентий Александрович	1988-1992	
96.	Башкирцева Альбина Викторовна	1970-1975	
97.	Безгодов Николай Александрович	1987-1992	
98.	Бездетко Аксана Андреевна	1987-1991	
99.	Безнощенко Елена Ивановна	1989-1993	
100.	Безродных Олег Николаевич	2005-	
101.	Безруков Виктор Константинович	1960-1966, 1968, 1973-1983, 1997-2010	



102. Беланова Галина Антоновна (Станевич) 1973-1995
103. Белов Борис Иванович 1967-1991
104. Белоголовкина Марина Владимировна 1994-
105. Белозерцев Виталий Юрьевич 1986-
106. Белокопытов Александр Иванович 1975-1983
107. Белоногов Николай Семенович 1978-1991
108. Белостоцкая Виктория Александровна 1971-1984
109. Белоусов Борис Николаевич 1968-1973
110. Белых Галина Владимировна (Гурза) 1984-1994
111. Белых Сергей Юрьевич 1982-1992
112. Беляев Лев Спиридонович 1960-
113. Беляева Лидия Васильевна (Ливант) 1974-1979
114. Бенске Юрий Павлович 1978-1985
115. Бережных Тамара Васильевна 1975-
116. Березовская Наталья Михайловна 1969-1975
117. Березовский Петр Иванович 1962-1966
118. Береснева Наталья Михайловна 2006-
119. Беркова Эмилия Александровна 1961-1986, 1989-1991
120. Бесеневич Владимир Александрович 1988-1991
121. Беспалов Борис Федорович 1970-1974
122. Беспалова Тамара Ивановна 1971-1983
123. Беспояско Любовь Григорьевна 1984-1991
124. Бибикова Елена Владимировна 1978-1992
125. Бирюкова Нина Яковлевна 1970-1976
126. Близнюк Алексей Михайлович 1968-1973
127. Близнюков Борис Борисович 1976-1985
128. Бобков Геннадий Иванович 1971-1975
129. Бобков Константин Александрович 2004-2007
130. Бобров Валентин Федорович 1975-1975
131. Богатова Надежда Иннокентьевна (Зайцева) 1984-2002
132. Боднар Валентин Андреевич 1967-1992
133. Бойков Евгений Иванович 1966-1969
134. Бойнович Мария Маратовна 1977-1985
135. Болдырев Василий Терентьевич 1961-1968
136. Болдырев Евгений Анатольевич 1998-2006
137. Болмасова Алла Станиславовна 1994-2003
138. Большаков Валерий Викторович 2001-
139. Иннокентьевский Валерий Иннокентьевич 1966-1988
140. Большая Наталья Георгиевна 1976-1979
141. Бондарев Виктор Антонович 1969-1983
142. Бондарева Валерия Владимировна 1985-1990
143. Бондаренко Андрей Николаевич 1984-2001
144. Бондаренко Валерий Викторович 1980-1992
145. Боннер Генриетта Григорьевна 1969-1992, 1996-2007
146. Бордачев Николай Александрович 1972-1975
147. Борискова Анна Николаевна 1969-2001
148. Борисова Людмила Алексеевна 1969-1978
149. Борисова Людмила Григорьевна 1980-1984
150. Борисюк Мирослава Николаевна 1968-1985
151. Боровикова Вера Геннадьевна 1977-1992
152. Боровин Игорь Дмитриевич 1977-1984
153. Боровский Анатолий Петрович 1966-1969
154. Бородина Анна Георгиевна 1977-1985
155. Бородич Татьяна Ивановна 1996-2000
156. Борчевкин Юрий Семенович 1970-1987
157. Борщевский Михаил Залмонович 1974-1992
158. Бочкарев Владислав Иванович 1967-1971
159. Бочкарева Нина Геннадьевна 1979-1985
160. Бояринцев Юрий Еремеевич 1974-1985
161. Брандт Галина Александровна (Фурсова) 1985-1994
162. Брандт Иван Сергеевич 1975-1978
163. Братищенко Владимир Владимирович 1979-1985
164. Бронникова Елена Михайловна 1988-1992
165. Бузина Елена Яковлевна 2001-
166. Буйнов Николай Егорович 1971-1991
167. Букин Илья Иванович 1971-1984
168. Букреева Ирина Ивановна 1980-1983
169. Буланов Сергей Анатольевич 1992-1994
170. Булатов Валерьян Павлович 1961-1993, 2002-
171. Булатова Мининур Абдрахмановна 1965-1991
172. Булатович Ирина Валерьевна (Цыренова) 1994-1996
173. Буляткин Владимир Петрович 1978-1985
174. Бумагин Владимир Ильич 1979-1995
175. Бумажкина Александра Ивановна 1971-1984
176. Бурбелло Любовь Павловна 1970-1974
177. Бурилина Антонида Васильевна 1966-1981
178. Бурлакова Лариса Александровна 1975-1985
179. Буров Владимир Иванович 1984-1988
180. Бурханов Ильфат Фасхутдинович 1985-1993
181. Бутакова Лариса Николаевна 1984-1996
182. Бутакова Наталья Александровна 1979-1985
183. Бутин Александр Алексеевич 1980-1985
184. Бутырин Сергей Анфимович 1976-1980
185. Бутырина Светлана Николаевна 2006-
186. Бухер Федор Сергеевич 2003-
187. Бучинская Александра Демьяновна 1977-1993
188. Бучинская Наталья Леонидовна 1993-2005
189. Бучинский Анатолий Леонидович 1985-1993
190. Быков Борис Михайлович 1978-1982
191. Быкова Людмила Михайловна 1970-1971, 1974-1981
192. Быргазов Виталий Александрович 1987-1999
193. Быргазова Альбина Васильевна 1965-1996
194. Бычкова Наталья Вячеславовна 1980-2001
- В**
195. Вайнер-Кротов Владимир Самуилович 1963-1974
196. Вакуленко Борис Ильич 1966-1975
197. Вантеева Ольга Викторовна 1997-
198. Варлашина Екатерина Александровна 1980-1983
199. Василенько Татьяна Борисовна 1987-1992
200. Васильев Михаил Юрьевич 1997-
201. Васильев Николай Витальевич 1974-
202. Васильев Сергей Александрович 2005-
203. Васильев Станислав Николаевич 1975-1985
204. Васильева Валентина Гавриловна 1972-1977
205. Васильева Лидия Александровна 1975-1985
206. Васильева Наталья Александровна 1995-1998
207. Васильева Эмма Николаевна 1968-1972, 1985-1995
208. Вашенко Александр Николаевич 1987-1993
209. Василюк Сергей Николаевич 1971-1991
210. Векслер Елена Рафаиловна (Постникова) 1973-1986
211. Векслер Рафаил Исаевич 1982-1987
212. Веникова Елена Юрьевна 1980-1985
213. Верин Владислав Капитонович 1975-1992
214. Верина Лидия Владимировна 1985-1993
215. Вертипрахова Марина Антониновна 1982-1986
216. Ветрова Варвара Вячеславовна 2005-
217. Видякова Любовь Степановна 1985-1988
218. Вирюкина Валентина Ивановна (Голованова) 1961-1999

219. Вишневский Андрей Сергеевич 1970-1991  
 220. Владимиров Михаил Борисович 1981-1984  
 221. Владимирова Елена Павловна (Богданова) 1989-2000  
 222. Власевский Евгений Владиславович 2000-2004  
 223. Власов Василий Васильевич 1971-1980  
 224. Власова Анастасия Борисовна 1969-1980  
 225. Войлошников Владимир Дмитриевич 1963-1991  
 226. Войтов Олег Николаевич 1971-  
 227. Войцеховская Галина Владимировна 1961-1982  
 228. Войчулис Виктор Владимирович 1983-1988  
 229. Волков Лев Николаевич 1991-2000  
 230. Волкова Алла Юрьевна 1970-1976  
 231. Волкова Валентина Ивановна 1974-  
 232. Волкова Елена Дмитриевна. 1963-  
 233. Вологжин Антон Геннадьевич 1983-1992  
 234. Володина Эльвира Павловна 1962-1998  
 235. Волостных Владимир Александрович 1983-1995  
 236. Волостных Елена Викторовна (Дранишникова, Лытко) 1984-2001  
 237. Волошин Генрих Николаевич 1971-1984  
 238. Волошина Валентина Васильевна 1972-1974,  
 1979-1984  
 239. Воробьев Александр Алексеевич 2002-2009  
 240. Воробьев Александр Петрович 1969-1972  
 241. Воробьева Татьяна Викторовна 1969-1972,  
 1975-  
 242. Вoroжцова Татьяна Николаевна 1987-  
 243. Воронова Зинаида Михайловна 1986-1994  
 244. Воронович Татьяна Александровна 1966-1969  
 245. Воропай Николай Иванович 1966-  
 246. Вотякова Надежда Петровна 1988-1991  
 247. Вурганова Людмила Павловна 1977-1994  
 248. Вязьмин Эдуард Георгиевич 1981-1992  
 249. Вялов Владимир Анатольевич 1975-1978
- Г**
250. Галимуллина Ольга Леонидовна 1985-1988  
 251. Гальперов Илья Владимирович 1982-1995  
 252. Гальперова Елена Васильевна (Лисовская) 1980-  
 253. Галютин Алексей Прокопьевич 1980-1984  
 254. Галямутдинова Ирина Геннадьевна 1980-1985  
 255. Галямутдинова Рауза Гамадиновна 1963-2001  
 256. Гаманец Владимир Гаврилович 1974-  
 257. Гамм Александр Александрович 2000-2005  
 258. Гамм Александр Зельманович 1962-  
 259. Гейнке Ольга Владимировна 1985-1990  
 260. Гералова Ирина Архиповна 1983-1993  
 261. Герасименко Александр Николаевич 1993-1996  
 262. Герасимов Александр Ильич 1973-1983  
 263. Герасимов Леонид Николаевич 1971-1990  
 264. Герасимова Елена Викторовна 1977-1985  
 265. Герасимова Генриетта Александровна 1960-1978  
 266. Гераскин Валентин Степанович 1964-1971  
 267. Герман Ираида Васильевна 1970-1991  
 268. Гершензон Михаил Абрамович 1975-1991  
 269. Гершензон Тамара Израилевна 1985-1991  
 270. Главинская Любовь Алексеевна (Шевчук) 1973-1997  
 271. Глазков Ремвиль Иванович 1961-1964  
 272. Глазунова Анна Михайловна 1986-  
 273. Глинская Елена Викторовна 1978-1981  
 274. Глядкив Николай Фларентьевич 1963-1966  
 275. Говорина Юлия Анатольевна (Семеней) 1976-1983  
 276. Голованов Иван Семенович 1961-1963  
 277. Головизина Анна Тарасовна 1987-  
 278. Головин Анатолий Петрович 1972-1990  
 279. Головко Максим Григорьевич 1967-1973  
 280. Головных Михаил Иванович 1993-1995  
 281. Головщиков Владимир Олегович 1971-1992  
 282. Головщикова Ирина Анатольевна 1981-1995  
 283. Голомолзин Анатолий Николаевич 1983-1995  
 284. Голуб Ирина Ивановна 1984-  
 285. Гольдштейн Валентин Павлович 1972-1992  
 286. Гончаров Леонид Александрович 1965-1992  
 287. Гончарова Эмма Ивановна 1966-1991  
 288. Горбунов Юрий Георгиевич 1962-2000  
 289. Горбунова Анна Алексеевна 1997-2007  
 290. Горбунова Валентина Александровна 1961-1965  
 291. Горбунова Лариса Вадимовна 1980-1985  
 292. Гордеев Вадим Иннокентьевич 1989-1992  
 293. Горелов Вячеслав Александрович 1976-1989,  
 1992-1994  
 294. Горелов Владимир Васильевич 1973-1980  
 295. Горелова Дина Михайловна 1972-1977  
 296. Горнаков Игорь Владимирович 1977-1985  
 297. Городкова Татьяна Александровна 1979-1985  
 298. Горохова Елена Ивановна 1962-1966  
 299. Горская Нина Ивановна 1963-1985  
 300. Горский Юрий Михайлович. 1963-1998  
 301. Горшенкова Аргентина Николаевна 1965-1971,  
 1974-1983  
 302. Горшков Евгений Викторович 1972-1977  
 303. Горшкова Вера Евгеньевна 1975-1985  
 304. Готовская Ольга Ивановна 1977-1983  
 305. Готовцева Ирина Анатольевна 1976-1980  
 306. Гранин Владимир Михайлович 1975-1978  
 307. Грановский Александр Александрович 1975-1985  
 308. Грачев Юрий Петрович 1961-1965  
 309. Грачева Тамара Николаевна 1961-1964  
 310. Гребенникова Надежда Константиновна 1973-1979  
 311. Гребнева Оксана Александровна 1999-  
 312. Григорьева Римма Ивановна 1966-1971  
 313. Григорьева Татьяна Николаевна 1987-1993  
 314. Гриневич Георгий Аркадьевич 1966-1976  
 315. Грищенко Михаил Юрьевич 1999-2008  
 316. Гришин Андрей Юрьевич 1988-2001  
 317. Гришин Юрий Алексеевич 1971-  
 318. Грищенко Владимир Михайлович 1975-1991  
 319. Грищенко Татьяна Борисовна 1975-1993  
 320. Грозова Наталья Геннадьевна 1986-1991  
 321. Громова Евгения Емельяновна 1974-1978  
 322. Грохолович Алефтина Романовна 1968-1971  
 323. Грубер Михаил Иосифович 1965-1969  
 324. Грудинина Нина Иннокентьевна 1970-1981  
 325. Грумбков Юрий Олегович 1971-1993  
 326. Грунина Римма Ивановна 1968-1999  
 327. Губанова Наталья Дмитриевна 1989-1993  
 328. Губарева Лариса Геннадьевна 1982-1991  
 329. Гулевская Любовь Олеговна (Петрокас) 1980-1998  
 330. Гулин Алексей Михайлович 2007-  
 331. Гулин Леонид Леонидович 1964-1968  
 332. Гультяев Александр Андреевич 1963-1991  
 333. Гумбин Виктор Афанасьевич 1982-1997  
 334. Гуреев Владислав Дмитриевич 1963-1970  
 335. Гуринович Валерий Дмитриевич 1981-1985  
 336. Гусев Александр Николаевич 1976-1993  
 337. Гусев Виктор Алексеевич 1967-1972  
 338. Гусев Николай Захарович 1962-1967



339. Гусева Елена Александровна (Татарникова) 1979-1998
340. Гусева Ирина Дмитриевна. 1969-
341. Гусева Лариса Георгиевна 1967-1971
342. Гусельников Сергей Александрович 1986-1993
343. Гутерман Иосиф Моисеевич 1978-1985
- Д**
344. Давыдова Галина Викторовна 1972-1979
345. Данеев Алексей Васильевич 1979-1985
346. Даниленко Юрий Яковлевич 1973-1980
347. Данилов Владимир Алексеевич 1975-1985
348. Данилов Вадим Валерьевич 1987-1995
349. Данилова Людмила Петровна 1985-1996
350. Данилова Нина Анатольевна (Каратуева) 1976-1985
351. Даньшина Любовь Степановна 1980-
352. Данюк Федор Абрамович 1979-1982
353. Доровских Нина Александровна 1971-1975
354. Двинских Роза Хафизовна 1989-1993
355. Деканова Нина Петровна 1974-2000
356. Деканова Раиса Петровна 1973-1995
357. Дементьева Галина Александровна 1989-2001, 2006-
358. Демидов Валерий Семенович 1964-1968
359. Демин Владимир Георгиевич 1976-1987
360. Демина Людмила Александровна 1972-1985
361. Демина Манефа Николаевна 1962-1967
362. Демьянчик Александр Павлович 1999-2008
363. Денисов Сергей Владимирович 2007-
364. Денисова Наталья Петровна (Якунина) 1974-1984
365. Деревяшкина Лидия Романовна 1975-1980
366. Дзюба Сергей Ануфриевич 1992-1998
367. Дзюбин Леонид Петрович 1978-1984
368. Дзюбина Татьяна Владимировна (Пацева) 1976-
369. Дианов Виктор Терентьевич 1971-1976
370. Диваков Олег Георгиевич 1977-1985
371. Дикин Илья Иосифович 1971-2008
372. Дмитриев Алексей Викторович 1976-1985
373. Дмитриев Андрей Сергеевич 1997-2001
374. Дмитриев Дмитрий Юрьевич 2009-
375. Дмитриева Надежда Александровна 1986-1996
376. Дмитриенко Вадим Михайлович 1971-1981
377. Дмитриенко Михаил Семенович 1978-1998
378. Добровольский Георгий Павлович 1971-1989
379. Довиденко Валентина Архиповна 1977-1992
380. Догадова Пелагея Илларионовна 1968-1978
381. Долбе Борис Эдгардович 1978-1981
382. Долгих Семен Александрович 1978-1992
383. Долгополова Людмила Владимировна 1969-1972
384. Долинниа Галина Андреевна 1996-
385. Донской Игорь Геннадьевич 2008-
386. Домышев Александр Владимирович 1993-1996, 1999-
387. Донская Лидия Степановна 1970-1983
388. Дорохов Александр Георгиевич 1972-1977
389. Дранишников Николай Александрович 1974-1989
390. Драчев Виктор Романович 1961-1965
391. Дробот Елена Алексеевна 1973-1987
392. Дружинин Евгений Петрович 1963-1975
393. Дружинин Игорь Петрович 1961-1978
394. Дружинин Эдуард Иосифович 1976-1985
395. Дубинниа Эльвира Федоровна 1971-1974
396. Дубицкий Михаил Александрович 1970-1994
397. Дубов Ройд Ильич 1976-1979
398. Дугаров Доржи Батуевич 1976-1985, 1987-1995
399. Дугарова Цыпелма Раднаевна 1976-1979
400. Дудин Геннадий Константинович 1968-1972, 1973-1976, 1979-1985
401. Дудкин Владимир Витальевич 1980-1985
402. Духовникова Наталья Константиновна 1976-1980
403. Дьякова Марина Руфьевна 1977-1985
404. Дьяконов Михаил Борисович 1979-1996
- Е**
405. Евдокимов Мамонт Иннокентьевич 1966-1976
406. Евдокимов Павел Иннокентьевич 1966-1967, 1969-1977
407. Евдокимова Вера Мамонтовна 1968-
408. Евдокимова Наталья Викторовна 1976-1982
409. Евдокимова Надежда Петровна 1967-1970
410. Евтушенко Виктор Васильевич 1967-1972
411. Егоров Александр Иванович 1970-1985
412. Егорова Валентина Васильевна 1961-1966
413. Еделев Алексей Владимирович 1995-
414. Еделева Ольга Алексеевна (Баранова) 1998-
415. Екатериннина Ольга Николаевна 1988-1996
416. Елисеев Сергей Викторович 1976-1985
417. Елохин Владислав Романович 1967-1982, 2006
418. Елохина Зоя Николаевна 1970-1973
419. Ельников Валерий Викторович 1964-1992, 1994-2009
420. Ельников Алла Григорьевна 1968-1984, 1986-1998, 2000
421. Емельянов Владимир Арсентьевич 2000-
422. Емельянов Пантелей Трофимович 1965-1972
423. Емельянова Людмила Георгиевна 1970-1974
424. Ендерева Наталья Альбертовна 1983-1991
425. Еникеева Светлана Михайловна 1965-1966, 1984-
426. Епифанов Сергей Петрович 1998-
427. Епифанова Елена Петровна 1977-1983
428. Еременко Александр Александрович 1996-1999
429. Еременко Мария Аркадьевна 1962-1975
430. Ерина Мария Степановна 1966-1972
431. Ермаков Михаил Викторович 2001-
432. Ермаков Рудольф Леонидович 1963-1966
433. Ермакова Валентина Петровна 1963-
434. Ерофеева Елена Елистратовна 1971-1996
435. Ерофеева Ираида Павловна 1972-1980
436. Ершов Андрей Рудольфович 1994-1999, 2004
437. Ершова Калерия (Алла) Леонтьевна 1967-1976
438. Ершова Светлана Валерьевна 1996-1998
439. Ершова Татьяна Олеговна 2000-
440. Ефимов Дмитрий Николаевич 1987-
441. Ефимов Николай Тимофеевич 1961-1984
442. Ефимова Ирина Сергеевна (Павлухина) 1961-1976
443. Ефимова Лариса Михайловна (Ардашева) 1986-2006
444. Ефремова Светлана Семеновна 1979-1991
445. Еценкова Раиса Константиновна 1972-1976
- Ж**
446. Жарков Павел Валерьевич 2003-
447. Жарков Сергей Васильевич 1986-
448. Жерлов Александр Константинович 1975-1985
449. Жернакова Галина Петровна (Трофимова) 1966-1970

450. Жернакова Надежда Сергеевна 1987-1992  
 451. Жернакова Татьяна Михайловна 1970-1986  
 452. Жесько Вера Павловна 1973-1977  
 453. Житов Владимир Владимирович 1989-  
 454. Житов Владимир Кириллович 1982-  
 455. Житов Владислен Николаевич 1966-1980  
 456. Житов Константин Владимирович 1990-1994  
 457. Житова Ольга Владимировна 1978-1982  
 458. Житова Надежда Владимировна 2009-  
 459. Жмуров Сергей Алексеевич 1979-1995  
 460. Жогин Андрей Иванович 1988-1992  
 461. Жолудев Анатолий Иванович 1977-1985  
 462. Жолудева Евгения Григорьевна 1977-1985  
 463. Жукова Валентина Ефремовна 1970-1973  
 464. Жуковская Светлана Владимировна 1987-2004  
 465. Жуковский Леонид Маркович 1977-1986  
 466. Журавлев Алексей Алексеевич 1961-1972,  
1977-1987  
 467. Журавлев Анатолий Васильевич 1970-1974
- З**
468. Заболотова Наталья Александровна 1977-1985  
 469. Задоев Татьяна Дмитриевна 1993-  
1999-  
 470. Заика Роман Александрович 1999-  
 471. Зайцев Александр Васильевич 1967-1992  
 472. Зайцева Маргарита Васильевна 1982-1988  
 473. Зайченко Татьяна Александровна 1992-1994  
 474. Зах Борис Соломонович 1966-1985  
 475. Закаблукровский Владимир Андреевич 1979-1992  
 476. Замараева Ольга Ивановна 1977-1984  
 477. Замотаева Лидия Ивановна 1968-1980  
 478. Запов Валерий Викторович 1979-  
 479. Зарак Александр Викторович 1978-1983  
 480. Зарак Татьяна Владимировна  
(Третьякова) 1981-1984  
 481. Зароднюк Максим Сергеевич 1999-  
 482. Зароднюк Татьяна Сергеевна  
(Ливанцова) 2005-2009  
 483. Зарубин Олег Васильевич 2002-2008  
 484. Зарудский Георгий Константинович 1961-1964  
 485. Засускина Любовь Александровна 1975-1991  
 486. Засыпкина Наталья Михайловна  
(Швайбович) 1980-1995  
 487. Засядко Анатолий Александрович 1976-1985  
 488. Захаров Юрий Борисович 2007-  
 489. Зверев Дмитрий Алексеевич 1966-1970  
 490. Земницкая Наталья Александровна 1993-1999  
 491. Зиновьева Лидия Алексеевна 1986-1990  
 492. Злыгостьева Любовь Алексеевна 1965-1969  
 493. Золотовская Саламенида Спиридоновна 1987-1990  
 494. Зоркальцев Валерий Иванович 1972-1982,  
1991-  
 495. Зоркальцева Антонина Ивановна 1974-1999  
 496. Зоркальцева Надежда Алексеевна 1972-1976  
 497. Зубко Саня Александровна 1984-1996  
 498. Зуев Сергей Николаевич 2008-  
 499. Зубков Петр Валерьевич 1995-  
 500. Зубова Наталья Михайловна 1998-  
 501. Зубцов Владимир Михайлович 1974-  
 502. Зубцова Елена Геннадьевна  
(Корнюшова) 1979-1987  
 503. Зуев Эдуард Николаевич 1961-1964  
 504. Зуева Ольга Васильевна 1984-1996,  
1998  
 505. Зырянов Павел Владимирович 1994-1999
- И**
506. Ивайловский Геннадий Александрович 1983-2000
507. Иванкова Людмила Александровна 1975-1985  
 508. Иванов Александр Алексеевич 1971-1993, 1995-  
 509. Иванов Владимир Викторович 1985-1997  
 510. Иванов Василий Иннокентьевич 1972-1982  
 511. Иванов Василий Николаевич 1972-1980  
 512. Иванов Иван Васильевич 1966-1982  
 513. Иванов Олег Аркадьевич 1963-1967  
 514. Иванова Галина Ивановна 1972-1998  
 515. Иванова Екатерина Юрьевна  
(Федорова) 1986-  
 516. Иванова Ирина Юрьевна 1981-  
 517. Иванова Людмила Васильевна 1983-1995,  
1995-  
 518. Иванова Юлия Александровна 2007-  
 519. Ивановская Татьяна Глебовна 1961-1965  
 520. Ивановский Ростислав Игоревич 1961-1971  
 521. Иващенко Ирина Максимовна 1969-1977  
 522. Иващук Елена Эриковна 1990-1994  
 523. Игнатьева Валентина Михайловна 1967-1972  
 524. Идельчик Виталий Исаакович 1966-1969  
 525. Ижбулдин Александр Константинович 2000-  
 526. Избеков Вадим Дмитриевна 1966-1968  
 527. Измайлов Игорь Ростиславович 1964-1975  
 528. Измайлов Леонид Давидович 1975-1993  
 529. Илли Игорь Иванович 1989-1995  
 530. Ильин Дмитрий Анатольевич 1999-2001  
 531. Илькевич Зоя Александровна 1969-2000  
 532. Илькевич Николай Иванович 1968-  
 533. Ильяшенко Владимир Петрович 1972-2007  
 534. Инешин Владимир Васильевич 1968-1972,  
1974-1985  
 535. Инешина Татьяна Павловна 1982-  
 536. Иртегов Валентин Дмитриевич 1975-1985  
 537. Исаков Александр Васильевич 1973-1976  
 538. Иштуин Николай Васильевич 1971-1975
- К**
539. Кабаков Сергей Иванович 1965-1969  
 540. Кабакова Раиса Ивановна 1968-1972  
 541. Кабанова Вера Алексеевна 1979-1985  
 542. Кабанова Нина Александровна 1988-1991  
 543. Кавелин Игорь Яковлевич 1980-1994  
 544. Каганович Борис Моисеевич 1965-  
 545. Кагакин Антон Михайлович 2009-  
 546. Казакевич Дарья Романовна 1961-1966  
 547. Казанкова Нина Георгиевна 1972-1985  
 548. Казимиров Алексей Сергеевич 2001-2007  
 549. Казыкин Сергей Васильевич 1982-1999  
 550. Казыкина Надежда Анатольевна  
(Кулагина) 1981-1999  
 551. Какаулин Александр Евгеньевич 2002-  
 552. Каленикова Марина Матвеевна 1987-  
 553. Каликова Мария Карловна 1967-1975  
 554. Калинин Борис Яковлевич 1966-1973  
 555. Калинина Елена Серафимовна 1980-1991  
 556. Калинина Жанна Вадимовна 2004-  
 557. Каменкова Людмила Дмитриевна 1962-1965  
 558. Камкин Алексей Вадимович 1987-1991  
 559. Камкин Борис Юрьевич 1975-1992  
 560. Кананьихина Нина Ивановна 1977-1980  
 561. Канин Андрей Васильевич 1995-1997,  
1999-2000  
 562. Кантарчян Лидия Сергеевна 1970-1974  
 563. Каплун Соломон Менделевич 1961-1986  
 564. Каратуев Виктор Григорьевич 1976-1985  
 565. Карелин Вениамин Игнатьевич 1971-1977  
 566. Карманов Виктор Александрович 1967-1972

567. Карнаухов Анатолий Владимирович 1983-1986  
 568. Карпов Виктор Георгиевич 1961-1972  
 569. Карпухина Лариса Анатольевна 1986-1991  
 570. Картавых Василий Степанович 1966-2001  
 571. Картелев Борис Григорьевич 1961-1963  
 572. Карымова Зайтуна Саликзановна 1976-1985  
 573. Карымова Надежда Саликзановна 1975-  
 574. Касимов Нучулла Гайнутдинович 1985-1992  
 575. Касинская Лариса Иосифовна 1973-1981  
 576. Касьянова Татьяна Михайловна 1987-1992  
 577. Каталеев Евгений Степанович 1995-2000  
 578. Качура Нина Михайловна 1961-1972,  
 1975-1985  
 579. Кашпуренко Вера Степановна 1966-1991  
 580. Каштанов Юрий Борисович 1971-1992  
 581. Квитков Юрий Иванович 1973-1992  
 582. Кейко Александр Владимирович 1989-  
 583. Кейко Татьяна Викторовна (Куликова) 1995-1998  
 584. Кесельман Дмитрий Яковлевич 1968-1973  
 585. Киевский Олег Дмитриевич 1976-1985  
 586. Ким Виолетта Георгиевна 1986-1991  
 587. Ким Илья Григорьевич 1974-1993  
 588. Кирий Елена Петровна 1983-1988  
 589. Кирута Александра Сергеевна 1995-2001  
 590. Кирьякова Екатерина Григорьевна 1969-1975  
 591. Киселев Сергей Иванович 1980-1985  
 592. Киселева Марина Александровна 2005-  
 593. Киселевич Нина Григорьевна 1983-1987  
 594. Кислицин Федор Михайлович 1963-1969  
 595. Китов Александр Данилович 1973-1992  
 596. Китова Татьяна Александровна 1979-1991  
 597. Клер Александр Матвеевич 1971-  
 598. Клименко Наталья Васильевна 1993-1995  
 599. Клименко Сергей Михайлович 1971-1979,  
 1989-2001  
 600. Клокова Мария Степановна 1966-1969  
 601. Клыпина Вера Георгиевна 1988-1993  
 602. Князева Дина Николаевна 1996-1998  
 603. Кобелевский Владимир Сергеевич 1994-1996  
 604. Кобычева Светлана Михайловна (Дьяконова) 1972-1981  
 605. Ковалев Василий Григорьевич 1967-1983  
 606. Ковалев Геннадий Федорович 1966-  
 607. Ковалева Вера Васильевна 1971-1979,  
 1981-1981  
 608. Ковалева Татьяна Федоровна 1978-  
 609. Коваленко Маргарита Александровна 1972-1980,  
 1985-1992  
 610. Коверникова Лидия Ивановна 1985-  
 611. Ковецкая Ольга Михайловна 1977-  
 612. Козлов Александр Николаевич 2005-  
 613. Козлов Равиль Измаилович 1978-1985  
 614. Козлов Станислав Владимирович 1985-1995  
 615. Козлова Светлана Станиславовна 1984-1993  
 616. Козырев Александр Владимирович 1977-1985  
 617. Козырев Михаил Юрьевич 1990-1993  
 618. Кокорин Алексей Леонидович 1998-2005  
 619. Колосок Геннадий Владимирович 1972-2001  
 620. Колосок Ирина Николаевна 1985-  
 621. Коляда Дмитрий Сергеевич 2001-  
 622. Комарова Марина Константиновна 1984-1989  
 623. Комина Людмила Николаевна 1978-1981  
 624. Кондрацкая Ольга Петровна 1975-1983,  
 1987-1994  
 625. Кондырева Любовь Александровна (Чувашова) 1975-1984  
 626. Конева Ольга Викторовна 1984-1995,  
 1997-2004  
 627. Коненкина Зухра Фаатовна 1994-1999  
 628. Коноваленко Зинаида Петровна 1960-1991  
 629. Коновалов Юрий Сергеевич 1960-1979  
 630. Кононов Дмитрий Юрьевич 1994-  
 631. Кононов Юрий Дмитриевич 1961-  
 632. Коноплев Алексей Николаевич 2000-2005  
 633. Константинов Евгений Степанович 1961-1966,  
 1970-1976  
 634. Константинов Николай Иванович 2006-2010  
 635. Константинова Галина Алексеевна 1968-  
 636. Константинова Галина Николаевна 1976-1986  
 637. Константинова Людмила Никифоровна 1962-1999  
 638. Копайгородский Алексей Николаевич 2007-  
 639. Копылова Людмила Владимировна 1969-1972  
 640. Корелина Фекла Сергеевна 1966-1971  
 641. Корнев Вениамин Александрович 1970-1978  
 642. Корнеев Константин Анатольевич 2006-  
 643. Коренева Валентина Григорьевна 1961-1971,  
 1972-1981  
 644. Корж Владимир Федорович 1967-1970  
 645. Корж Маргарита Алексеевна 1967-1972  
 646. Коркина Елена Сергеевна 1987-  
 647. Корнеев Анатолий Григорьевич 1968-1996,  
 2003-  
 648. Корнеева Зайтуна Равильевна 1976-  
 649. Корниенко Ольга Георгиевна 1975-1985  
 650. Королев Владимир Александрович 1984-1989  
 651. Королева Нина Константиновна 2003-  
 652. Корольков Борис Петрович 1962-1989  
 653. Коротеева Нина Викторовна 1978-1994  
 654. Корсуков Виктор Михайлович 1970-1980  
 655. Корсукова Светлана Константиновна 1969-1983  
 656. Корсун Валерий Николаевич 1976-1985  
 657. Корягин Виктор Александрович 1969-1972  
 658. Косенко Констанция Николаевна 1966-1969  
 659. Косиченко Элеонора Викторовна 1961-1965  
 660. Косова Ольга Пименовна 1961-1966  
 661. Костенко Павел Вадимович 2000-2007  
 662. Костенко Элла Петровна 1966-1996  
 663. Костин Александр Григорьевич 1968-1975  
 664. Костин Вадим Альбертович 1996-1998  
 665. Костина Людмила Егоровна 1979-  
 666. Костырская Валентина Николаевна 1970-1980  
 667. Костюченко Ольга Михайловна 1982-1985  
 668. Котова Анна Стояновна 1968-1971  
 669. Котоманов Анатолий Матвеевич 1964-1985  
 670. Котоманов Владимир Анатольевич 1992-1995  
 671. Кохо Елена Альбертовна 1981-1986  
 672. Коцарева Клавдия Тихоновна 1965-2007  
 673. Кочанов Сергей Александрович 1979-1991  
 674. Кочанова Людмила Владиленовна 1980-2004  
 675. Кочегина Наталья Леонидовна 1985-1992  
 676. Кошечкина Валентина Степановна 2002-  
 677. Кочкина Людмила Леонидовна 1987-1993  
 678. Кошелев Александр Алексеевич 1961-  
 679. Кошелев Вадим Радомирович 1975-1978  
 680. Кошелева Валентина Владимировна 1961-1966  
 681. Кошелева Елена Николаевна 1967-1972  
 682. Кошкин Евгений Викторович 1998-2001  
 683. Краменцева Людмила Дмитриевна 1987-1992  
 684. Красильников Анатолий Викторович 1974-1997  
 685. Красноштанов Игорь Валерьевич 1982-1987

686. Красноштанова Любовь Степановна 1964-1990  
 687. Краснощеков Владимир Алексеевич 1979-1995  
 688. Краузе Николай Иванович 1978-1987  
 689. Кривonosова Лидия Семеновна 2003-  
 690. Криворудский Леонид Дмитриевич 1970-1993  
 691. Крицкий Валерий Васильевич 1969-1973  
 692. Кроль Александр Михайлович 1984-1995  
 693. Кротенко Сергей Михайлович 1981-1995  
 694. Крумм Лембит Арсентьевич 1962-1981  
 695. Крупнев Дмитрий Сергеевич 2007-  
 696. Крупенникова Ольга Вениаминовна (Белосува) 1989-1992  
 697. Крутов Александр Николаевич 1982-1991  
 698. Крушлинская Наталья Петровна 1967-1973  
 699. Крылова Надежда Михайловна 1975-1984  
 700. Кугелевичус Ионас Альгердас Бернардович 1964-1971  
 701. Кудинова Лариса Ивановна 1961-1966  
 702. Кудряцев Виталий Андреевич 1974-1985  
 703. Кудряшов Геннадий Родионович 1966-1986  
 704. Кудряшова Людмила Петровна 1969-1975  
 705. Кузаков Александр Михайлович 1977-1985  
 706. Кузакова Татьяна Николаевна 1979-1985  
 707. Кузнецов Александр Григорьевич 1981-1984  
 708. Кузнецов Александр Николаевич 1973-1981  
 709. Кузнецов Евгений Николаевич 1995-1999  
 710. Кузнецов Иван Васильевич 1966-1971  
 711. Кузнецов Юрий Александрович 1960-1978  
 712. Кузнецова Анна Владимировна 1977-1981  
 713. Кузнецова Елена Григорьевна 1985-1990  
 714. Кузнецова Ирина Алексеевна (Денисенко) 1984-1988  
 715. Кузнецова Ирина Васильевна 1976-1979  
 716. Кузнецова Людмила Андреевна 1973-1976, 1980-1987  
 717. Кузнецова Лариса Михайловна (Романько) 1971- 1988  
 718. Кузнецова Нина Дмитриевна (Зверева) 1970-  
 719. Кузнецова Парасковья Васильевна 1968-1973  
 720. Кузнецова Полина Олеговна (Емельянова) 2003-  
 721. Кузьмин Владимир Александрович 1978-1985  
 722. Кузьмин Руслан Владимирович 1981-1995  
 723. Кузьмин Юрий Николаевич 1984-2006  
 724. Куклин Сергей Германович 1986-1992  
 725. Куклина Арина Юрьевна 1988-2008  
 726. Куклина Яна Александровна 1990-1994  
 727. Кукушкин Андрей Николаевич 1983-1993  
 728. Кукушкин Николай Петрович 1969-1982, 1985-1992  
 729. Кукушкина Валентина Панкратьевна 1962-1987  
 730. Куликова Анастасия Савельевна (Афанасьева) 1964-1974  
 731. Куликова Татьяна Викторовна 1995-1998  
 732. Кулиш Владимир Петрович 1965-1975  
 733. Куменко Евгений Иванович 1976-1983  
 734. Купчинская Нэлли Ликандровна 1974-1988, 1993-1994  
 735. Курбацкий Виктор Григорьевич 1975-1977, 2008-  
 736. Курганская Галина Сергеевна (Трофимова) 1975-1985  
 737. Курганская Ольга Викторовна 2009-  
 738. Курганский Виктор Иванович 1975-1985  
 739. Куртова Эльвира Владимировна 1984-  
 740. Курьлева Ольга Ивановна 1974-1980  
 741. Кухаренко Владимир Петрович 1977-1985  
 742. Кухтина Маргарита Семеновна 1965-1992  
 743. Кучеров Виктор Александрович 1971-1976  
 744. Кучеров Юрий Николаевич 1968-1997  
 745. Кучерова Ольга Михайловна 1988-1998  
 746. Кучкина Виктория Евгеньевна 1975-  
 747. Кучменко Екатерина Владимировна 1990-2008  
 748. Кушников Леонид Григорьевич 1972-1979  
 749. Кызлаков Александр Михайлович 1977-1992  
 750. Кызлаков Алексей Александрович 2001-2008  
 751. Кызлакова Татьяна Анатольевна 1978-1992  
 752. Кычаков Василий Павлович 1962-1992
- ▲**
753. Лавлинская Лариса Ивановна 1969-1973  
 754. Лавренова Любовь Константиновна (Марциновская) 1975-1982  
 755. Лагереv Анатолий Владимирович 1969-  
 756. Лакееv Анатолий Валентинович 1976-1985  
 757. Ламбина Ольга Константиновна (Кожедубова) 1990-1993  
 758. Лапин Николай Викторович 1996-2000  
 759. Лаптеv Алексей Вадимович 1984-1988  
 760. Лаптеv Борис Кириллович 1972-1991  
 761. Лаптеv Вадим Алексеевич 1965-1969, 2000-  
 762. Лаптеv Кирилл Николаевич 1972-1986  
 763. Лаптеv Юрий Иванович 1968-1985  
 764. Лаптева Елена Геннадьевна 1985-  
 765. Ласкин Георгий Николаевич 2009-  
 766. Латина Галина Александровна (Кошелева, Латалина) 1984-  
 767. Лаушкина Маргарита Ивановна (Демина) 1971-1974  
 768. Лачков Георгий Георгиевич 1978-2000  
 769. Лачкова Татьяна Ивановна (Анкудинова) 1980-1996  
 770. Лашин Анатолий Федорович 1965-1970, 1972-1992  
 771. Лашенова Галина Николаевна 1979-1988  
 772. Лебедев Александр Вячеславович 1996-2006  
 773. Лебедева Любовь Вячеславовна 2005-  
 774. Лебедева Людмила Михайловна (Крылова) 1972-  
 775. Левенталь Григорий Бенедиктович 1960-1968  
 776. Левин Анатолий Алексеевич 2000-  
 777. Легалов Дмитрий Иванович 1999-2002  
 778. Леманович Геннадий Яковлевич 1967-1981  
 779. Леонидов Александр Васильевич 1972-2001  
 780. Лесных Андрей Валерьевич 2000-2002  
 781. Лесных Валерий Витальевич 1977-2002  
 782. Лешенко Елена Геннадьевна (Трескина) 1981-1998  
 783. Лешенко Олег Валерьевич 1984-1996  
 784. Лещенко Светлана Александровна 1977-1980  
 785. Ли Григорий Соломонович 1982-1985  
 786. Ливинский Алексей Дмитриевич 1981-1993  
 787. Лидин Сергей Львович 1978-1985  
 788. Лимаренко Лариса Яковлевна 1978-1987  
 789. Линик Евдокия Фоминична 1962-1966  
 790. Линке Юрий Эрнестович 1976-1985  
 791. Логачев Виктор Николаевич 1970-1986  
 792. Логвинова Людмила Яковлевна 1987-1998  
 793. Логвинова Юлия Игоревна 1985-1988  
 794. Логинов Иван Александрович 1960-1966  
 795. Ложкин Валерий Иванович 1961-1968

796. Ложкина Зоя Матвеевна (Баранова) 1962-1973  
 797. Локтева Любовь Николаевна 1984-2009  
 798. Локтионов Вадим Ильич 2007-  
 799. Лохин Сергей Александрович 1994-2001  
 800. Лукашенко Анатолий Николаевич 1968-1972  
 801. Лукьянова Валентина Николаевна 1966-1969  
 802. Лулачева Людмила Юрьевна 1978-1985  
 803. Лыпкань Сергей Александрович 1986-1990  
 804. Лыткина Марина Антоновна 1982-1986  
 805. Лытко Виктор Николаевич 1965-1970  
 806. Лытко Галина Петровна 1966-1995  
 807. Любимова Екатерина Владимировна 1977-1991  
 808. Любимская Евгения Васильевна 1976-1983  
 809. Любишина Лариса Георгиевна 1987-1991  
 810. Любченко Виолет Макарович 1964-1968  
 811. Ляпунов Александр Серафимович 1976-1980  
 812. Ляпунова Галина Леонидовна (Войцехович) 1974-1980  
 813. Ляхов Иннокентий Нестерович 1963-1969  
 814. Ляхова Вера Михайловна 1965-1993  
 815. Ляшенко Наталья Евгеньевна 1992-1996
- М**
816. Мадьяров Игорь Иосифович 1977-1981, 1986-1999  
 817. Мадьяров Тимур Иосифович 1976-1985  
 818. Мазур Эльвира Петровна 1984-1998  
 819. Мазурова Ольга Васильевна 1989-  
 820. Май Владимир Александрович 1972-1992  
 821. Май Тамара Васильевна 1987-1992  
 822. Майков Георгий Захарович 1975-1979  
 823. Майсюк Елена Петровна 1989-  
 824. Макагонова Надежда Николаевна 1978-  
 825. Макаров Алексей Александрович 1962-1978  
 826. Макаров Леонид Иннокентьевич 1996-1999  
 827. Макарова Алла Семеновна 1962-1979  
 828. Макарова Татьяна Владимировна (Добровольская) 2006-  
 829. Маклаков Геннадий Львович 1989-1992  
 830. Максимкин Николай Николаевич 1975-1985  
 831. Максимов Алексей Сергеевич 2003-  
 832. Максимова Людмила Михайловна 1987-1994  
 833. Максимова Светлана Дмитриевна 1976-1979  
 834. Малевская Марина Борисовна (Шумеева) 1985-1993  
 835. Малевская Татьяна Вячеславовна (Воронкова) 1974-1983  
 836. Малевский Анатолий Леонидович 1972-1991  
 837. Мальцева Ирина Юрьевна 2008-  
 838. Маликов Александр Иванович 1976-1985  
 839. Маликова Рашида Барыевна 1980-1985  
 840. Малоков Аvenir Алексеевич 1966-1970  
 841. Малютина Татьяна Дмитриевна 1980-1985  
 842. Мамашвили Татьяна Николаевна 2001-  
 843. Мамонтова Лариса Ивановна 1970-1974  
 844. Мамрак Галина Васильевна 1962-1965  
 845. Мамрак Леонид Алексеевич 1962-1965  
 846. Мамченко Галина Григорьевна 1990-1995  
 847. Мансуров Юрий Васильевич 1961-1971, 1973-1996  
 848. Мантров Валентин Алексеевич 1977-1981, 1986-2001  
 849. Мантрова Людмила Николаевна (Войтова) 1975-1982  
 850. Маньков Петр Михайлович 1961-1968  
 851. Манькова Людмила Иннокентьевна 1973-1982  
 852. Маринченко Андрей Юрьевич 1996-  
 853. Маринченко Татьяна Михайловна (Новожилова) 1995-2001  
 854. Марков Юрий Васильевич 1962-1969, 1971-1975  
 855. Маркова Евгения Владимировна 1996-  
 856. Маркова Инна Павловна 1976-1985  
 857. Марошина Эльвира Васильевна 1969-1995  
 858. Мартыненко Людмила Федоровна 1976-1985  
 859. Мартынова Вера Николаевна 1973-1991  
 860. Марфина Елена Алексеевна 1976-1985  
 861. Марченко Олег Владимирович 1992-  
 862. Маслов Андрей Александрович 2005-  
 863. Массель Галина Геннадьевна 1998-2006  
 864. Массель Геннадий Владимирович 1966-1991, 1996-2005  
 865. Массель Людмила Васильевна (Каплунова) 1971-  
 866. Массель Маргарита Семеновна 1966-1983, 1985-1985  
 867. Массель Алексей Геннадьевич 2007-  
 868. Массель Олег Геннадьевич 1996-1999  
 869. Маськин Никонор Михайлович 1965-1972  
 870. Матвеев Людмила Степановна 1979-1982  
 871. Матвейчук Дмитрий Степанович 1970-1974  
 872. Матросов Владимир Мефодьевич 1975-1985  
 873. Матросова Нина Ивановна 1975-1985  
 874. Матюшева Александра Петровна 1969-1980  
 875. Махоткина Зоя Степановна 1978-1985  
 876. Медведев Федор Владимирович 1998-2000  
 877. Медведева Елена Алексеевна (Макарова) 1985-1995  
 878. Медвежонков Дмитрий Сергеевич 2008-  
 879. Медников Александр Станиславович 2004-  
 880. Медников Станислав Юрьевич 1972-  
 881. Медникова Любовь Николаевна 1974-1991  
 882. Мелентьев Лев Александрович 1960-1973  
 883. Мельников Иван Михайлович 1965-1968  
 884. Мельников Эдуард Валерьянович 1962-1968  
 885. Мельникова Наталья Николаевна 1966-1969  
 886. Меньшиков Сергей Петрович 2002-  
 887. Меньшикова Татьяна Олеговна 1979-1992  
 888. Меренков Анатолий Петрович 1961-1982, 1988-1997  
 889. Меренкова Нэля Николаевна (Карнаухова) 1965-1983, 1989-2000  
 890. Меркулова Тамара Григорьевна 1969-1979  
 891. Меркулова Тамара Лаврентьевна 1975-1978  
 892. Метляев Михаил Анатольевич 1992-1995  
 893. Мешков Владислав Валерьевич 1989-1992  
 894. Мещеряков Владимир Иванович 1964-1981  
 895. Миждон Арсалан Дугарович 1977-1985  
 896. Мироманова Валентина Викторовна 1968-1971  
 897. Мирошниченко Валентина Владимировна (Каликова) 1970-2009  
 898. Мирошниченко Любовь Валентиновна (Каликова) 1971-1979  
 899. Мирошниченко Раиса Васильевна (Кожухарова) 1969-2001  
 900. Митлярова Лидия Григорьевна 1960-1966  
 901. Митюков Владимир Ильич 1971-1980  
 902. Михайлов Валентин Герасимович 1967-1973  
 903. Михайлов Михаил Юрьевич 1985-1996  
 904. Михайловский Егор Анатольевич 2008-  
 905. Михалева Анна Степановна 1966-1974  
 906. Михаль Галина Васильевна 2007-

907. Михеев Алексей Валерьевич 1989-  
 908. Мищенко Виктор Дмитриевич 1974-1985  
 909. Могирев Вадим Владимирович 1962-1976  
 910. Модоголов Роберт Жарганович 1971-1979  
 911. Моисеев Вениамин Алексеевич 1971-1993  
 912. Моичкин Александр Петрович 1986-  
 913. Мокрый Игорь Владимирович 1979-  
 914. Молчанова Галина Вениаминовна 1967-1974  
 915. Морген Алексей Эдуардович 1987-1992  
 916. Морев Алексей Абрамович 1973-1983  
 917. Морозан Валентин Маевич 1973-1978  
 918. Морозов Сергей Александрович 1975-1992  
 919. Морочкина Марина Юрьевна 2006-  
 920. Морякина Наталья Ильинична 1974-1978  
 921. Мосаков Валерий Петрович 1974-1979  
 922. Москаленко Людмила Федоровна 1970-1999  
 923. Москвитин Андрей Михайлович 1981-1994  
 924. Москвитина Елена Николаевна 1980-1985  
 925. Моторов Михаил Петрович 1961-1968  
 926. Моторова Нина Тарасовна 1962-1968  
 927. Мохирев Виктор Дмитриевич 1969-1982  
 928. Мочалин Вячеслав Васильевич 1977-1985  
 929. Мошников Сергей Алексеевич 2008-  
 930. Музалев Сергей Петрович 1977-1985  
 931. Музыка Дмитрий Филиппович 1966-1981  
 932. Музыка Светлана Александровна 1966-1969  
 933. Музыкантов Владимир Ильич 1961-1975  
 934. Музычук Роман Игоревич 2005-  
 935. Музычук Светлана Юрьевна 1990-  
 936. Муравьева Евдокия Якимовна 1965-1971  
 937. Мурамщикова Валентина Николаевна 1972-2005  
 938. Мурамщикова Людмила Алексеевна 1972-1975  
 939. Муратов Юрий Михайлович 1965-  
 940. Мурашко Ирина Леонидовна 1990-1993  
 941. Мурашко Николай Андреевич 1962-1971,  
 1983-1986, 1995-1996  
 942. Мурашко Нина Григорьевна 1962-1986  
 (Антонянец)  
 943. Мусина Людмила Шакировна 1975-1983,  
 1985-  
 944. Мысовская Лариса Николаевна 1978-1985  
 945. Мякишев Николай Александрович 1988-1992  
 946. Мяконьких Борис Афанасьевич 1962-1965
- Н**
947. Набиуллин Мансур Каримович 1976-1985  
 948. Нагаев Владимир Андреевич 1967-  
 949. Напалкина Полина Сергеевна 2007-  
 950. Насвицевич Борис Георгиевич 1966-1993  
 951. Насонов Михаил Иванович 2001-2008  
 952. Наумов Владимир Алексеевич 1975-1991  
 953. Наумов Юрий Валерьянович 1966-  
 954. Наумова Екатерина Петровна 1974-1989  
 955. Наумова Татьяна Степановна 1975-1976,  
 1978-1999  
 956. Наумцев Анатолий Павлович 1963-1968  
 957. Недорезов Александр Васильевич 1967-1973  
 958. Некрасов Александр Семенович 1960-1965  
 959. Некрасова Олеся Александровна 1960-1968  
 (Брук)  
 960. Некряченко Оксана Генриховна 1984-1992  
 961. Некряченко Петр Гордеевич 1980-1984  
 962. Немоляев Сергей Иванович 1982-1996  
 963. Непокрытых Павел Игоревич 1994-1996  
 964. Непомнящая Клара Ивановна  
 (Маслова) 1961-1981  
 965. Нестеров Юрий Иванович 2006-2009
966. Нестерова Татьяна Михайловна 1990-1993  
 967. Нефедьева Вера Дмитриевна 1974-1995  
 968. Нецветаев Константин Александрович 2001-2006  
 969. Нечаев Игорь Александрович 2008-  
 970. Нечаев Леонид Дмитриевич 1991-1996  
 971. Нечаева Мария Станиславовна  
 (Ершова) 1993-2005  
 972. Нещерет Виктор Иванович 1968-1985  
 973. Никеров Михаил Филиппович 1972-1980  
 974. Никитин Вячеслав Михайлович 1977-1992,  
 1997-2003  
 975. Никитина Екатерина Леонидовна 1979-2002  
 976. Никифорова Нина Иннокентьевна 1978-1987  
 977. Никонов Анатолий Павлович 1960-1965  
 978. Никонова Ольга Николаевна 1962-1965  
 979. Никончук Зоя Владимировна 1978-1994  
 980. Ниमेंья Инга Николаевна 1996-1998  
 981. Нищенко Ирина Васильевна 1974-1996  
 982. Новиков Леонид Михайлович 1971-1976  
 983. Новиков Михаил Алексеевич 1976-1985  
 984. Новиков Юрий Петрович 1965-1970  
 985. Новикова Любовь Павловна  
 (Подольская) 1971-  
 986. Новицкий Николай Николаевич 1978-  
 987. Новожилов Михаил Александрович 1966-1980  
 988. Новожилова Виктория Викторовна  
 (Дианова) 1979-1994  
 989. Новожилова Татьяна Геннадьевна 1981-  
 990. Новорусский Валерий Владимирович 1966-1997  
 991. Новоселова Елена Николаевна 1983-1990  
 992. Новосельцева Берта Александровна 1976-1985  
 993. Нодельман Владислав Геннадьевич 1973-1987  
 994. Носков Сергей Иванович 1980-1985
- О**
995. Овсепян Роберт Сарибекевич 1964-1971  
 996. Овсянников Андрей Львович 1977-1994  
 997. Овсянникова Наталья Алексеевна 1977-1985  
 998. Овчаров Василий Владимирович 1982-1985  
 999. Овчинников Алексей Андреевич 1964-1968,  
 1970-1976  
 1000. Овчинников Вениамин Кириллович 1964-1967  
 1001. Овчинникова Ирина Анатольевна 1976-1980  
 1002. Овчинникова Лидия Леонтьевна 1986-1992  
 1003. Овчинникова Татьяна Алексеевна 1968-1971  
 1004. Оглоблин Александр Федорович 1963-1985  
 1005. Огнев Валерий Ильич 1985-1992  
 1006. Огородник Антон Иванович 1971-1982  
 1007. Огородников Юрий Иннокентьевич 1977-1985  
 1008. Огородникова Матрена Ивановна 1966-1970  
 1009. Огуречников Лев Александрович 1969-1974  
 1010. Одес Исаак Бецалович 1971-1981  
 1011. Озерова Марина Валерьевна 1991-1993,  
 1997-  
 1012. Ознобихина Милентина Ивановна 1969-1977  
 1013. Оксиденко Валентина Михайловна 1962-1967  
 1014. Оксененко Валентин Яковлевич 1963-1966  
 1015. Окунева Виктория Михайловна 1972-1992  
 1016. Окунева Софья Тарасовна 1972-  
 1017. Оленкевич Владимир Петрович 1977-1982  
 1018. Ольков Василий Васильевич 1976-1985  
 1019. Опарин Геннадий Анатольевич 1975-1985  
 1020. Ополяр Ольга Витальевна 1990-1993  
 1021. Орехов Александр Борисович 1989-2003  
 1022. Орехов Борис Андреевич 1969-1992  
 1023. Орищенко Владимир Иванович 1968-1985  
 1024. Орлов Владислав Николаевич 1966-1971



1025. Орлов Юрий Федорович 1973-1985  
 1026. Орлова Наталья Васильевна 1974-1992  
 1027. Орлова Халина Ефремовна 1966-1979  
 1028. Осак Алексей Борисович 1999-  
 1029. Осинцева Любовь Константиновна 1970-  
 1030. Осипова Светлана Николаевна 1989-1992  
 1031. Островская Лариса Николаевна 1975-1981  
 1032. Островская Наталья Александровна 1972-1976  
 1033. Охорзин Юрий Афанасьевич 1972-1992  
 1034. Ощепкова Тамара Борисовна 1965-
- П**
1035. Павленова Марина Владимировна 2000-  
 1036. Павлинский Вениамин Гелиевич 2008-  
 1037. Павликова Валентина Михайловна 1962-1967  
 1038. Павлов Виктор Олегович 1976-1986  
 1039. Павлов Петр Петрович 1991-  
 1040. Павлов Петр Федулович 1994-1997  
 1041. Павлова Ай Чунь 1989-1993  
 1042. Павлова Галина Ивановна  
 (Бондарикова, Буздалина) 1972-  
 1043. Павлова Елена Владимировна 2000-  
 1044. Павлова Ирина Петровна 1995-  
 1045. Павлова Регина Николаевна 1978-1991  
 1046. Павлова Татьяна Георгиевна 1973-1994  
 1047. Павловец Людмила Александровна 1970-1980  
 1048. Павлович Любовь Михайловна 1969-1974  
 1049. Павловская Татьяна Николаевна 1982-1996  
 1050. Павлюк Светлана Владимировна 1989-1992  
 1051. Паламарчук Сергей Иванович 1986-  
 1052. Пальцев Алексей Сергеевич 2000-  
 1053. Панасецкий Даниил Александрович 2006-  
 1054. Панкратова Вера Владимировна 1985-1991  
 1055. Панченков Анатолий Николаевич 1968-1985  
 1056. Панчуков Владимир Геннадьевич 1994-1996  
 1057. Панькова Наталья Дмитриевна  
 (Кожухарова) 1973-1978, 1981  
 1058. Папин Александр Александрович 1968-1990  
 1059. Папина Лидия Максимовна 1973-1990  
 1060. Парфенова Галина Николаевна  
 (Нугуманова) 1975-  
 1061. Пархоменко Елена Ивановна  
 (Речет) 1967-1971  
 1062. Паршеников Павел Иннокентьевич 1967-1971  
 1063. Пасынков Петр Алексеевич 1971-1975  
 1064. Паткин Григорий Павлович 1966-1969  
 1065. Патракеев Анатолий Николаевич 1973-2003  
 1066. Пацук Владимир Алексеевич 1995-1997  
 1067. Пашичев Павел Логинович 1971-1975  
 1068. Пашкевич Галина Фроловна 1981-1986  
 1069. Пашков Леонид Тихонович 1961-1965  
 1070. Пежемский Лирий Федорович 1993-2000  
 1071. Пеньковский Андрей Владимирович 2004-  
 1072. Пенкина Елена Сергеевна 1999-  
 1073. Перевалов Александр Алексеевич 1997-  
 1074. Перепелица Александр Лаврович 1962-1965  
 1075. Перетяжко Татьяна Леонидовна 1985-1995  
 1076. Пержабинский Сергей Михайлович 2004-  
 1077. Перминов Дмитрий Александрович 1984-1988  
 1078. Перминова Эмилия Викторовна 1965-1993  
 1079. Петецкая Людмила Михайловна 1979-1992  
 1080. Петлинский Валентин Петрович 1980-1983  
 1081. Петренко Владимир Николаевич 1979-1985  
 1082. Петренко Татьяна Васильевна  
 (Ярина) 1980-1986  
 1083. Петров Владимир Николаевич 1966-1970  
 1084. Петров Вячеслав Степанович 2007-  
 1085. Петров Евгений Александрович 1987-1992  
 1086. Петров Никомар Николаевич 1982-1993  
 1087. Петров Юрий Иванович 1971-1989  
 1088. Петрова Елена Евгеньевна 1980-1985  
 1089. Петрова Елена Николаевна 1974-1980  
 1090. Петрова Лидия Васильевна 1974-1991  
 1091. Петрова Мария Иосифовна 1971-1974  
 1092. Петровская Татьяна Григорьевна 1974-1991  
 1093. Петровский Александр Михайлович 2008-  
 1094. Петровский А.Ф. 1974-1978  
 1095. Петрушина Любовь Прокофьевна 1975-1994  
 1096. Петряков Михаил Геннадьевич 1977-1985  
 1097. Петухова Юлия Михайловна  
 (Уралева) 1993-  
 1098. Печенкина Людмила Юрьевна 1978-1983  
 1099. Пивоварова Любовь Сергеевна 2002-  
 1100. Пивоварова Нина Николаевна 1967-1973  
 1101. Пилипенко Иван Митрофанович 1961-1972  
 1102. Пирогов Константин Анатольевич 1976-1985  
 1103. Пискунов Борис Андреевич 1963-1968  
 1104. Платонов Лев Анатольевич 1999-  
 1105. Платонова Валентина Федоровна 1979-1995  
 1106. Плешков Владимир Иванович 1966-1974  
 1107. Плотников Игорь Леонидович 1982-1986  
 1108. Плюснина Лидия Федоровна 1969-1975  
 1109. Погребняк Александр Викторович 1990-2002  
 1110. Поджарская Лариса Шлемовна 1969-1975  
 1111. Подкаменный Дмитрий Владимирович 2000-2006  
 1112. Подковальников Сергей Викторович 1981-  
 1113. Подкорытов Виктор Иннокентьевич 1982-1985,  
 1988-1994  
 1114. Подлепенец Виктор Владимирович 2008-  
 1115. Поздеева Елена Альфредовна 1978-1982  
 1116. Полканова Лариса Иннокентьевна 1963-1966  
 1117. Полухин Валерий Семенович 1985-1992  
 1118. Полуэктова Ирина Борисовна 1976-1991  
 1119. Полякова Людмила Владимировна 1974-1991  
 1120. Полякова Ольга Викторовна 1991-  
 1121. Помазкин Владимир Петрович 1973-1977  
 1122. Помазкин Сергей Васильевич 1997-  
 1123. Поморова Лариса Васильевна 1978-1981  
 1124. Помулева Светлана Владимировна 1989-1994  
 1125. Пономарева Инга Львовна  
 (Беляева) 1990-1999  
 1126. Попов Виктор Михайлович 1965-1995  
 1127. Попов Виктор Степанович 1965-1970  
 1128. Попов Дмитрий Борисович 1989-  
 1129. Попов Прокопий Семенович 1970-1973  
 1130. Попов Роман Анатольевич 1988-1998  
 1131. Попов Сергей Петрович 1982-1984,  
 1986-  
 1132. Попова Екатерина Валерьевна 1989-  
 1133. Попова Людмила Ивановна 1970-1998  
 1134. Попова Нина Владимировна 1998-2002  
 1135. Попова Надежда Каранатовна  
 (Ворогушина) 1970-  
 1136. Попова Ольга Михайловна 1986-  
 1137. Попырин Лев Сергеевич 1960-1979  
 1138. Поречный Олег Иванович 1982-1986  
 1139. Посекалин Владимир Васильевич 1962-2007  
 1140. Постников Иван Викторович 2004-  
 1141. Потанина Юлия Михайловна 1999-  
 1142. Потапов Анатолий Георгиевич 1997-  
 1143. Потапенко Василий Васильевич 2000-2004  
 1144. Почтаренко Генна Вениаминовна 1965-1969  
 1145. Почтаренко Михаил Вениаминович 1976-1985

1146. Праворотова Вера Владимировна 1984-1992  
 1147. Преловская И.П. 1977-1985  
 1148. Преснов Валерий Анатольевич 1970-1982  
 1149. Прихоткина Ирина Анатольевна 2008-  
 1150. Прокопченко Наталья Сергеевна 1995-2000  
 1151. Просвирнина Лидия Иннокентьевна 1997-2001  
 1152. Прошутинская Клавдия Георгиевна 1962-1967  
 1153. Прудникова Анна Николаевна 1999-2001  
 1154. Прусова Нина Михайловна 1970-1998  
 1155. Пряничникова Екатерина Николаевна 1988-2001  
 1156. Пупин Алексей Алексеевич 1970-1983  
 1157. Пупина Надежда Константиновна 1972-1978  
 1158. Пурдик Вера Петровна 1978-1981  
 1159. Пушкаренко Виктор Григорьевич 1966-1969  
 1160. Пшеничная Светлана Алексеевна 1967-1976  
 1161. Пшеничнов Николай Николаевич 1961-1982  
 1162. Пшеничный Юрий Григорьевич 1967-1979  
 1163. Пшеничкова Тамара Филипповна 2009-  
 1164. Пятков Алексей Владимирович 2000-2004  
 1165. Пятков Владимир Васильевич 1973-1983  
 1166. Пяткова Наталья Ивановна  
(Имануилова) 1975-  
**Р**  
 1167. Рабчук Виктор Иванович 1963-1976,  
1980-1994, 1999-  
 1168. Радушкевич Наталья Владимировна 1990-1994  
 1169. Радченко Галина Михайловна  
(Муханова) 1975-1980  
 1170. Ракевич Александр Леонидович 1976-2007  
 1171. Раковский Андрей Николаевич 1980-1985  
 1172. Распутина Тамара Алексеевна 1987-1992,  
2000-  
 1173. Рассейкина Галина Станиславовна 1985-1993  
 1174. Ратинер Татьяна Моисеевна 1984-1993  
 1175. Рафикова Нина Владимировна 1964-1980  
 1176. Редько Александр Федорович 1972-1975  
 1177. Резников Анатолий Петрович 1961-1992  
 1178. Резниченко Валерий Алексеевич 1965-1969  
 1179. Рогаль Борис Борисович 2003-  
 1180. Рогатина Анна Алексеевна 1972-1976  
 1181. Рогов Сергей Николаевич 1976-1981  
 1182. Рогова Людмила Кондратьевна 1975-  
 1183. Рогова Марина Владимировна 1997-2001  
 1184. Рогова Ольга Владимировна  
(Романова) 1976-1981  
 1185. Рогожин Вячеслав Александрович 1963-1969  
 1186. Розанов Михаил Николаевич 1980-1994  
 1187. Розенраух Дмитрий Матвеевич 1983-1986  
 1188. Ройтман Наталья Ефимовна 1977-1992  
 1189. Романова Любовь Анатольевна 1965-1969  
 1190. Романова Наталья Николаевна 1970-1975  
 1191. Романовский Валерьян Георгиевич 2007-  
 1192. Рошин Анатолий Михайлович 1962-1969  
 1193. Рошина Клавдия Федоровна 1963-1970  
 1194. Рубинов Александр Самуилович 1977-1985  
 1195. Рудаков Александр Алексеевич 1984-1995  
 1196. Рудакова Нинэль Александровна 1962-1967  
 1197. Руденко Юрий Николаевич 1963-1988  
 1198. Рудова Ольга Степановна 1993-2001  
 1199. Рудова Софья Анатольевна 2001-2007  
 1200. Рудых Геннадий Алексеевич 1976-1979  
 1201. Рудых Геннадий Иванович 1963-1976  
 1202. Ружников Владимир Николаевич 1968-1972  
 1203. Ружников Геннадий Михайлович 1970-1985  
 1204. Румянцев Анатолий Аркадьевич 1978-1992  
 1205. Румянцева Ольга Александровна  
(Моисеева) 1975-1993  
 1206. Русанов Вячеслав Анатольевич 1978-1985  
 1207. Русанова Любовь Васильевна  
(Ливанфа-Куменко) 1973-1992  
 1208. Рыбкин Владимир Иванович 1975-1980  
 1209. Рыжиков Илья Иванович 1981-1988  
 1210. Рыжков Виталий Николаевич 1969-1976  
 1211. Рыжкова Валентина Викторовна 1968-1971  
 1212. Рыкова Нина Васильевна 1967-1974  
 1213. Рычков Валентин Иванович 1964-1992  
 1214. Рябец Леонид Владимирович 2002-2007  
 1215. Рязанова Клавдия Трофимовна 1965-1980  
 1216. Рязанова Марина Владимировна  
(Комарова) 1979-1982  
 1217. Рязанова Наталья Михайловна 1974-1991  
**С**  
 1218. Сабельников Валерий Николаевич 1964-1967  
 1219. Савельев Владимир Александрович 1961-  
 1220. Савицкая Галина Федоровна 1970-2006  
 1221. Савицкий Юрий Данилович 1967-1985  
 1222. Савушкина Валентина Николаевна 1977-1980  
 1223. Садовская Галина Андреевна 1962-1970  
 1224. Сазонова Галина Михайловна 1969-1992  
 1225. Сайко Виталий Александрович 1978-1986  
 1226. Сайко Рита Витальевна 1980-1992  
 1227. Сайфутдинов Галимзян Салимзянович 1966-1980  
 1228. Салангина Людмила Ивановна 1987-1991  
 1229. Самбарова Альбина Николаевна 1977-1985  
 1230. Самойленко Виталий Иванович 1971-1996  
 1231. Самойленко Владимир Николаевич 2003-2006  
 1232. Самойленко Лидия Николаевна 1963-1966  
 1233. Самусев Валерий Иванович  
(Сопляков) 1961-1966, 1969-2006  
 1234. Самусева Маргарита Никифоровна 1964-1972  
 1235. Сандимиров Валерий Павлович 1970-1979  
 1236. Сансеев Борис Григорьевич 1967-  
 1237. Санина Лидия Васильевна 1970-1985  
 1238. Санникова Любовь Ивановна  
(Иванова-Карих) 1971-1981, 1986-1987  
 1239. Сапожникова Наталья Гавриловна 1973-1978  
 1240. Сарафанова Елена Юрьевна  
(Шангареева) 1983-1985, 1987  
 1241. Сафаров Самат Равилович 1977-1996  
 1242. Сафарова Вера Александровна  
(Перетолчина) 1976-1981  
 1243. Сафонов Владимир Вениаминович 1976-1985  
 1244. Сафронов Николай Николаевич 1962-1971  
 1245. Сафронова Ольга Николаевна 1989-2001  
 1246. Сахаровский Анатолий Степанович 1982-1985  
 1247. Сахаровский Евгений Сергеевич 2006-  
 1248. Сахновский Фэд Михайлович 1969-1979  
 1249. Сбитнева Мария Никитична 1968-1971  
 1250. Сбродова Марина Алексеевна  
(Перминова) 1979-  
 1251. Сварич Сергей Анатольевич 2005-  
 1252. Сверлова Раиса Александровна 1967-2002  
 1253. Светлов Константин Сергеевич 1960-1971  
 1254. Светусова Алия Хайрулловна  
(Булатова) 1974-1989  
 1255. Свиридюк Тамара Алексеевна 1979-1985  
 1256. Свиркунов Николай Николаевич 1961-1965  
 1257. Свищев Виктор Алексеевич 1997-2002  
 1258. Свищев Денис Алексеевич 2003-  
 1259. Седова Нина Ивановна 1969-1972  
 1260. Седых Алексей Григорьевич 1982-1988

1261. Селедкин Александр Петрович 1975-1985  
 1262. Селедкин Юрий Семенович 1981-  
 1263. Селифанов Виталий Викторович 1995-  
 1264. Семеней Петр Тимофеевич 1980-1996  
 1265. Семенова Анна Александровна 1961-1966  
 1266. Семенова Людмила Васильевна 1985-  
 1267. Семин Игорь Матвеевич 1966-1972  
 1268. Семина Лидия Ивановна 1992-2004  
 1269. Сендеров Сергей Михайлович 1986-  
 1270. Сендова Елена Викторовна 1966-2003  
 1271. Сергеев Виктор Иванович 1978-1985  
 1272. Сергеева Валентина Николаевна 1970-1974  
 1273. Сергеева Елена Владимировна 1988-1992  
 1274. Серебренникова Валентина Иннокентьевна (Давыдова) 1975-1983  
 1275. Серебренникова Ирина Юрьевна 1995-  
 1276. Середкин Владимир Архипович 1983-1991  
 1277. Серезкин Владимир Дмитриевич 1984-1988  
 1278. Серобабенко Ирина Михайловна 1977-1980, 1983-1987  
 1279. Серова Нина Дмитриевна 1975-1990  
 1280. Серых Николай Николаевич 1971-1974  
 1281. Сидлер Владимир Георгиевич 1968-1994  
 1282. Сидлер Любовь Егоровна 1966-  
 1283. Сидлер Инна Владимировна (Караулова) 1989-  
 1284. Сидоров Денис Николаевич 1994-  
 1285. Силичев Валерий Васильевич 1976-1986  
 1286. Сирик Людмила Афанасьевна 1966-1982  
 1287. Сирик Станислав Григорьевич 1965-1967  
 1288. Ситников Анатолий Яковлевич 1997-  
 1289. Скакунов Фома Афанасьевич 1970-1973  
 1290. Скалецкая Татьяна Викторовна 1971-1974  
 1291. Скибенко Валентин Петрович 1965-2007  
 1292. Скибенко Валентина Филипповна 1965-1992  
 1293. Скибенко Елена Валентиновна 1987-1993  
 1294. Скрипкин Сергей Константинович 1982-  
 1295. Скрипник Владимир Филимонович 1961-1971  
 1296. Скрипченко Ольга Викторовна 2006-  
 1297. Скуратовская Лариса Афанасьевна 1970-1991  
 1298. Скурыгин Анатолий Евдокимович 1964-1972  
 1299. Скурят Евгения Игоревна 1994-2005  
 1300. Славин Григорий Борисович 1964-  
 1301. Смага Владимир Романович 1984-1992  
 1302. Смаколин Александр Георгиевич 1969-1974  
 1303. Смертина Мария Степановна 1967-1986  
 1304. Смертыга Богдан Иванович 1961-1964  
 1305. Смирнов Григорий Иванович 1987-1990  
 1306. Смирнов Иван Андреевич 1960-1969  
 1307. Смирнов Константин Сергеевич 2008-  
 1308. Смирнова Елена Михайловна (Руденко) 2008-  
 1309. Смирнов Максим Леонидович 2003-2007  
 1310. Смирнов Сергей Сергеевич 1962-1980, 1985-  
 1311. Смирнов Юрий Андреевич 1962-1971  
 1312. Смирнова Аграфена Федоровна 1962-1966  
 1313. Смирнова Вера Александровна 1967-1982  
 1314. Смолин Сергей Тимофеевич 1976-1979  
 1315. Снегирева Людмила Иннокентьевна 1973-1982  
 1316. Соболев Виктор Георгиевич 1979-1983  
 1317. Соболевский Вадим Михайлович 1984-1996, 2007-2008  
 1318. Соколов Александр Данилович 1974-1985, 1989-  
 1319. Соколов Дмитрий Александрович 1999-  
 1320. Соколов Дмитрий Витальевич 2008-  
 1321. Соколова Валерия Юльевна 1973-1984  
 1322. Соколова Людмила Викторовна (Васильева) 1974-1995  
 1323. Соколова Фаина Александровна 1965-1995  
 1324. Соколовская Алиса Ивановна 1967-1970  
 1325. Соколовский Александр Владимирович 2001-  
 1326. Соколовский Владимир Юзефович 1969-1972  
 1327. Соколянская Любовь Николаевна 1972-1975  
 1328. Соловьева Лидия Николаевна 1963-1966  
 1329. Солодуша Светлана Витальевна 1992-  
 1330. Соломин Сергей Владимирович 1995-  
 1331. Солонина Зоя Валерьевна 1995-2006  
 1332. Сольская Ирина Юрьевна 1977-1985  
 1333. Сопова Ирина Ивановна 1984-1992  
 1334. Сорокин Евгений Евгеньевич 1989-1992  
 1335. Сорокина Наталья Николаевна 1988-1995  
 1336. Спириев Вадим Александрович 2002-  
 1337. Стариков Леонид Александрович 1961-1964  
 1338. Старостенко Вальдемар Иванович 1966-1977  
 1339. Старостенко Нина Николаевна 1966-1977  
 1340. Стахеева Эльвира Владимировна 1999-  
 1341. Стаценко Надежда Платоновна 1997-2007  
 1342. Сташкуль Тамара Викторовна 1969-  
 1343. Стенников Валерий Алексеевич 1977-1995, 2003-  
 1344. Стенников Николай Валерьевич 2005-  
 1345. Степанов Владимир Сергеевич 1980-1993  
 1346. Степанова Татьяна Борисовна 1981-2001  
 1347. Степанова Галина Александровна (Чубаровская) 1985-1998  
 1348. Степанова Елена Леонидовна (Красанова) 1998-  
 1349. Степанова Людмила Ивановна 1975-1978  
 1350. Степанова Тамара Алексеевна 1977-1981  
 1351. Степанова Татьяна Борисовна 1981-2001  
 1352. Степанок Татьяна Васильевна 1982-1985  
 1353. Стерхова Галина Ивановна 1969-1974  
 1354. Стефанкова Наталья Андреевна 1969-1973  
 1355. Стом Галина Соломоновна 1964-1972  
 1356. Страмок Лариса Васильевна (Силантьева) 1984-  
 1357. Стрекаловский Владимир Алексеевич 1973-2007  
 1358. Стрелкова Наталья Васильевна 1967-1973  
 1359. Стронский Александр Евгеньевич 1967-1971  
 1360. Ступин Павел Вячеславович 2003-  
 1361. Ступина Людмила Анатольевна 1981-1993  
 1362. Судакова Лидия Афанасьевна (Трускова) 1962-2006  
 1363. Сумароков Станислав Викторович 1962-1984, 1986-1994  
 1364. Сумарокова Флора Львовна 1975-1986  
 1365. Суменков Евгений Алексеевич 1976-1985  
 1366. Суржик Виталий Витальевич 1976-1985  
 1367. Суржик Татьяна Николаевна 1973-1985  
 1368. Суровцев Сергей Романович 1977-1985  
 1369. Сутырина Ольга Борисовна (Рассохина) 1980-1993  
 1370. Сырбу Василий Гаврилович 1975-  
 1371. Сыров Юрий Петрович 1961-1971  
**Т**  
 1372. Таврид Валентина Афанасьевна 1966-1969  
 1373. Таиров Эмир Асгадович 1971-  
 1374. Таирова Елена Викторовна (Апекина) 1987-

1375. Тайченачева Наталья Юрьевна (Якушкина) 1989-1996
1376. Такайшвили Виктория Рафаиловна 1966-2006
1377. Такайшвили Людмила Николаевна (Орехова) 1976-
1378. Такайшвили Михаил Константинович 1962-1993
1379. Таничев Игорь Николаевич 1961-1970
1380. Тарабрин Владимир Александрович 1972-1987
1381. Таранов Александр Гаврилович 1961-1969
1382. Таранова Людмила Константиновна 1963-1966
1383. Тарасенко Лидия Владимировна 1983-1991
1384. Тарасенко Лариса Федоровна 1974-1977
1385. Тарасова Маргарита Павловна 1977-1981
1386. Тарасова Валентина Николаевна 1968-1988
1387. Тарбеев Олег Павлович 2001-
1388. Тарлинский Илья Израилевич 1977-1985
1389. Ташкинова Галина Викторовна (Алексеева) 1966-1998
1390. Ташкун Лариса Иннокентьевна 1970-1984
1391. Таюрская Лариса Николаевна 1982-1987, 1989-
1392. Таюрский Николай Владимирович 1996-1998
1393. Тен-Мен Ян 1970-1995
1394. Тененбаум Людмила Абрамовна 1966-1973
1395. Терентьева Ольга Михайловна 2004-
1396. Тигонен Рейно Осипович 1963-1968
1397. Тимошенко Сергей Васильевич 1975-1979
1398. Тимошкина Елена Михайловна (Степанова) 1986-1990
1399. Тирикова Валентина Иннокентьевна 1987-2000
1400. Тирская Ванда Ивановна 1971-1987
1401. Тирских Виктор Николаевич 2003-
1402. Тирских Анна Васильевна 1968-1975
1403. Тирских Елизавета Петровна 1975-1988
1404. Тихоненко Валентина Семеновна 1975-
1405. Тихонов Игорь Валентинович 1990-1996
1406. Ткачев Николай Иванович 1987-1993
1407. Ткаченко Виктор Зосимович 1967-1992, 1997-1998
1408. Ткаченко Галина Ефремовна (Ольшанская) 1967-1998
1409. Ткаченко Елена Анатольевна 1975-1981
1410. Ткачук Татьяна Моисеевна 1969-1973
1411. Токарев Вячеслав Вадимович 1992-
1412. Токарский Николай Иосифович 1967-1980
1413. Токарь Галина Ивановна 1977-1980
1414. Толкачев Александр Антонович 1974-1983
1415. Толмачев Геннадий Иванович 1965-1969
1416. Толмачева Евгения Александровна 1996-2007
1417. Толмачева Надежда Ивановна (Скрипник) 1961-1969
1418. Толстиков Игорь Прокопьевич 1983-1994
1419. Толстоногов Александр Александрович 1975-1985
1420. Томин Никита Викторович 2008-
1421. Томишинец Максим Владимирович 2006-
1422. Тонких Галина Степановна 1980-1984
1423. Тонких Степан Афанасьевич 1971-1991
1424. Топорков Сергей Сергеевич 1961-1962, 1964-1976
1425. Третьякова Наталья Александровна 1974-1991
1426. Трипутина Виктория Владимировна (Черноярова) 1988-2009
1427. Тришечкин Александр Михайлович 1966-1994
1428. Трофимов Леонид Николаевич 1980-1991, 1998-
1429. Трофимова Галина Петровна 1966-1970
1430. Трофимова Светлана Валентиновна 1989-1993
1431. Трошина Анастасия Юлиановна 1986-1994
1432. Трошина Галина Михайловна 1960-1992
1433. Трошков Иван Леонидович 1980-1985
1434. Троян Елена Алексеевна 1960-1978
1435. Трубачев Роберт Филиппович 1965-1973
1436. Труфанов Виктор Васильевич 1970-
1437. Труфанова Юлия Витальевна 1985-1989
1438. Трущелев Владимир Иванович 1962-1970
1439. Туболова Александра Николаевна 2005-
1440. Тугузова Татьяна Федоровна 1985-
1441. Тужилин Сергей Юрьевич 1989-1992
1442. Тулупов Владимир Семенович 1966-1972
1443. Тумашев Анатолий Николаевич 1965-1968
1444. Туров Александр Валентинович 1983-1986
1445. Турчанинова Анна Анатольевна 2005-
1446. Турчина Виктория Давидовна 1976-1982
1447. Тыртышная Татьяна Александровна 1964-1975
1448. Тыртышный Владимир Николаевич (Подкорытов) 1968-
1449. Тюрина Элина Александровна (Сураева) 1983-
1450. Тятюшкин Александр Иванович 1965-1969, 1977-1985
1451. Тятюшкина Тамара Георгиевна 1968-1972
- У**
1452. Украинский Владимир Евгеньевич 1983-1998
1453. Ульданов Илья Юсупович 2001-2007
1454. Ульянов Владимир Сергеевич 2002-2004
1455. Ульяницкий Александр Иннокентьевич 1983-1995
1456. Урбанович Людмила Яковлевна 1967-1973
1457. Уризенко Валерий Яковлевич 1968-1985
1458. Усов Анатолий Александрович 1970-1977
1459. Усова Галина Иннокентьевна 1973-1978
1460. Уткина Галина Викторовна 1972-1975
1461. Ушаков Алексей Евгеньевич 1986-1997
1462. Ушаков Владислав Анатольевич 1962-1974, 1976-1992
1463. Ушаков Евгений Иванович 1968-2008
1464. Ушакова Вера Васильевна 1968-
- Ф**
1465. Фаерштейн Александр Абрамович 1975-1978
1466. Фартышев Николай Петрович 1977-1987
1467. Фаттахов Рустем Бариевич 1980-1985
1468. Федоров Александр Ильич 1998-2005
1469. Федотов Владимир Алексеевич 1969-1973
1470. Федотова Галина Алексеевна (Пегачева) 1966-
1471. Федотова Светлана Семеновна 1967-1974
1472. Федченко Зоя Александровна 1975-1985
1473. Федяев Андрей Витальевич 1974-2000
1474. Федяева Людмила Викторовна (Чиркова) 1967-1985
1475. Федяева Ольга Николаевна (Одинокова) 1970-2006
1476. Феоктистов Дмитрий Геннадьевич 1980-1985
1477. Фиалковский Олег Владимирович 1979-1985
1478. Филатов Александр Юрьевич 1994-1998-
1479. Филатов Николай Петрович 1962-1972
1480. Филиппов Александр Евгеньевич 1985-1996
1481. Филиппов Евгений Владимирович 1992-1994
1482. Филиппов Илья Андреевич 2005-
1483. Филиппов Константин Сергеевич 1966-1969
1484. Филиппов Павел Сергеевич 2003-
1485. Филиппов Сергей Петрович 1978-2003
1486. Филиппова Лариса Александровна 1998-2003

1487. Филитова Валентина Максимовна 1969-1987  
 1488. Финогенко Иван Анатольевич 1975-1985  
 1489. Финогенов Анатолий Валерьянович 1968-1983  
 1490. Фомин Виталий Данилович 1961-1970  
 1491. Фомин Сергей Витальевич 1976-1984  
 1492. Фомин Станислав Данилович 1961-1970  
 1493. Фомичев Юрий Геннадьевич 1982-2006  
 1494. Фонарева Инна Анатольевна 1988-1995  
 1495. Фонарева Наталья Петровна 1972-1979  
 1496. Фролов Василий Петрович 1977-1986  
 1497. Фурман Александр Михайлович 1988-1991
- Х**
1498. Хазанов Михаил Петрович 1974-1978  
 1499. Хайдукова Нина Максимовна 1982-1991  
 1500. Халгаева Надежда Александровна 1999-  
 1501. Халиулина Ольга Алексеевна 1965-1969  
 1502. Халыпин Леонид Евгеньевич 1972-1976  
 1503. Хамисов Олег Валерьевич 1985-  
 1504. Хамисова Наталья Васильевна 1991-  
 1505. Хамьянова Нина Васильевна 1961-1984  
 1506. Хан Вениамин Владимирович 1974-1992  
 1507. Ханаев Вениамин Александрович 1961-1989  
 1508. Ханаев Вениамин Вениаминович 1997-  
 1509. Ханаева Валентина Николаевна 1963-  
 1510. Харламов Иван Геннадьевич 1981-1984  
 1511. Хармеев Анатолий Андреевич 1978-1985  
 1512. Харченко Александр Григорьевич 1968-1973  
 1513. Харченко Неля Петровна 1966-1978  
 1514. Харчук Олег Александрович 1989-1993  
 1515. Хасилев Виктор Яковлевич 1961-1968  
 1516. Хаустова Нэлли Александровна 1978-1983  
 1517. Хлопко Николай Серафимович 1962-2003  
 1518. Ходос Татьяна Александровна 1971-1994  
 1519. Холхоев Доржо Саянович 1990-1995  
 1520. Хоменко Анатолий Владимирович 1973-1992  
 1521. Хоменко Нина Анатольевна 1974-  
 1522. Хороброва Татьяна Александровна 1988-1991  
 1523. Хорун Лариса Борисовна 1968-1973  
 1524. Храмов Александр Васильевич 1972-1994,  
 1997-2008
1525. Хрилев Леонард Сазонтович 1960-1985  
 1526. Хромов Валентин Иванович 2007-  
 1527. Хромовских Юрий Юрьевич 1996-2003  
 1528. Хрусталеv Юрий Петрович 1967-1970  
 1529. Хрусталева Анастасия Юрьевна 1996-1998  
 1530. Хрусталева Нэлли Михайловна  
 (Новикова) 1967-1974, 1979-1999
- Ц**
1531. Цапах Александр Соломонович 1985-  
 1532. Цемахович Алексей Вениаминович 1998-2000  
 1533. Цветков Анатолий Егорович 1978-1981  
 1534. Цветков Николай Иванович 1961-1970  
 1535. Цветкова Инна Сергеевна  
 (Фоменко) 1964-1971,  
 2001-  
 1536. Цветкова Лиля Александровна 1961-1969  
 1537. Цибилова Любовь Петровна 1965-1978  
 1538. Цимбал Андрей Васильевич 1983-1987  
 1539. Цоньo Александр Николаевич 2007-  
 1540. Цыбулкина Анна Константиновна 1968-1993  
 1541. Цыренова Раица Михайловна 1987-  
 1991
- Ч**
1542. Чайкин Сергей Васильевич 1976-1985  
 1543. Чайкина Антонина Федоровна 1976-1985  
 1544. Чебаненко Белла Борисовна 1984-2007  
 1545. Чеботнягин Илья Степанович 1963-1975  
 1546. Челпанов Алексей Витальевич 1982-1986  
 1547. Чельцов Михаил Борисович 1961-  
 1548. Чемезов Алексей Вениаминович 1999-2005  
 1549. Черепанова Наталья Вадимовна 1988-1992  
 1550. Черепанова Тамара Андреевна 1978-1981  
 1551. Черепенников Валерий Борисович 1968-1985  
 1552. Черкасова Людмила Алексеевна 1978-1985  
 1553. Черная Светлана Трофимовна 1972-1975  
 1554. Черненко Любовь Михайловна  
 (Базитова) 1973-1980  
 1555. Черникова Людмила Ивановна 1975-  
 1556. Черноусов Антон Владимирович 2004-  
 1557. Чернов Александр Вячеславович 1989-1992  
 1558. Чернышев Максим Николаевич 1992-1995  
 1559. Чернышев Николай Афанасьевич 1966-  
 1560. Чернявская Наталья Григорьевна 1972-1975  
 1561. Чеславская Светлана Викторовна 1989-1993  
 1562. Чесноков Александр Николаевич 1965-1992  
 1563. Чеснокова Надежда Никифоровна 1967-1991  
 1564. Четверикова Ираида Ефремовна 1979-1982  
 1565. Чиказова Анна Константиновна 1985-1992  
 1566. Чистяков Виктор Филимонович 1977-1985  
 1567. Чичкова Нина Юрьевна 1994-2003  
 1568. Чувашов Максим Дмитриевич 2000-2003  
 1569. Чугунов Виктор Иванович 1970-1983  
 1570. Чугунов Виктор Иванович 1983-1992  
 1571. Чугунов Павел Иванович 1976-1985  
 1572. Чугунова Галина Павловна 1978-1981  
 1573. Чудинова Людмила Юрьевна 1990-  
 1574. Чуканов Алексей Владиславович 1999-  
 1575. Чуканов Владислав Викторович 1976-  
 1576. Чумак Ольга Ивановна 1977-1983  
 1577. Чумаков Валерий Иванович 1976-1985  
 1578. Чупин Виктор Романович 1977-1992  
 1579. Чупраков Андрей Иванович 1967-1973  
 1580. Чурквейдзе Шакро Сулейманович 1967-1973
- Ш**
1581. Шабалин Николай Степанович 1972-  
 1582. Шавыра Татьяна Александровна 1980-1981,  
 1982-1991  
 1583. Шагун Юрий Иванович 1975-1977  
 1584. Шадрин Аркадий Петрович 1969-1972  
 1585. Шаинян Ольга Александровна 1979-1986  
 1586. Шалагинов Александр Иннокентьевич 1972-1989  
 1587. Шалагинова Зоя Ивановна  
 (Гребнева) 1972-1976, 1985-  
 1588. Шалгунова Марина Петровна 1980-1985  
 1589. Шаманский Виталий Алексеевич 2002-  
 1590. Шаматрина Елена Николаевна 2001-  
 1591. Шангареева Евгения Нургалеевна 2002  
 1592. Шапиро Лев Залманович 1970-1973  
 1593. Шаповалова Татьяна Алексеевна 1962-1964  
 1594. Шаров Владимир Константинович 1975-1985  
 1595. Шарова Людмила Павловна 1969-1975  
 1596. Шатнев Геннадий Ильич 2008-  
 1597. Шахова Нина Николаевна 1966-1971  
 1598. Шварцберг Анна Иосифовна  
 (Кузнецова) 1961-1974  
 1599. Шведов Андрей Петрович 1989-1999  
 1600. Шевелев Владимир Валентинович 1975-1988  
 1601. Шевелева Галина Ивановна 1978-  
 1602. Шевнин Анатолий Николаевич 1971-1972,  
 1974-1988  
 1603. Шевнина Татьяна Владимировна 1982-  
 1604. Шевцова Вера Юрьевна (Кирюшина) 1996-  
 1605. Шевчук Лариса Марковна 1967-1996

1606. Шелехов Владимир Алексеевич 1975-1985  
 1607. Шелкунова Лидия Васильевна 1980-1999  
 1608. Шер Екатерина Игоревна 1997-2002  
 1609. Шер Игорь Алексеевич 1961-1994,  
2008-  
1974-1991
1610. Шерехова Любовь Николаевна 1974-1991  
 1611. Шерстова Валентина Иннокентьевна. 1966-1999  
 1612. Шерстяников Геннадий Алексеевич 1973-1995  
 1613. Шершов Максим Юрьевич 1996-2000  
 1614. Шиленкова Анна Демидовна 1987-  
 1615. Шилина Людмила Васильевна 1975-1996  
 1616. Шилов Павел Алексеевич 1965-1969  
 1617. Шильников Николай Викторович 1998-2003  
 1618. Шинковская Екатерина Самуиловна 1968-1978  
 1619. Шипицын Дмитрий Александрович 1988-1991  
 1620. Шипков Александр Гаврилович 1966-1972  
 1621. Ширапов Баир Дамадондович 1996-1998  
 1622. Ширкалин Игорь Александрович 1990-1994,  
1996-  
1996-2004
1623. Ширяев Леонид Михайлович 1965-2004  
 1624. Ширяева Людмила Яковлевна 1969-1977  
 1625. Ширяева Наталья Георгиевна 1969-1973  
 1626. Шишкина Галина Прокопьевна 1971-1974  
 1627. Шишкина Татьяна Николаевна 1997-2001  
 1628. Шишко Эдуард Давидович 1965-1968  
 1629. Шлауастас Ромас Юргевич 1976-1985  
 1630. Шлафман Виталий Владимирович 1986-1994  
 1631. Шляхтов Борис Владимирович 1979-1987  
 1632. Шнитов Артем Витальевич 2008-  
 1633. Шодоров Валерий Владимирович 1976-1985  
 1634. Шошин Владимир Иванович 1981-1992  
 1635. Шпика Иван Иванович 1982-1989  
 1636. Шуров Юрий Васильевич 1975-1985  
 1637. Шустикова Ирина Сергеевна 1967-1975  
 1638. Шутов Георгий Васильевич 1962-1998  
 1639. Шутова Валентина Яковлевна 1964-1967
- Щ**
1640. Щеглова Тамара Зотовна 1986-1995  
 1641. Щеголева Татьяна Петровна 1982-2001  
 1642. Щекотов Дмитрий Александрович 1998-2000  
 1643. Щербаков Алексей Борисович 1997-2000  
 1644. Щербакова Людмила Ивановна 1977-1979  
 1645. Щербакова Надежда Васильевна 1976-1983  
 1646. Щербинин Максим Сергеевич 2005-
- Э**
1647. Эделев Виктор Анатольевич 1975-1984  
 1648. Эм Леонид Викторович 1977-2009  
 1649. Эпельштейн Вячеслав Владимирович 1966-1973  
 1650. Эринчек Наталья Марковна 1978-1985  
 1651. Этингов Павел Валерьевич 2004-
- Ю**
1652. Юдковская Елена Михайловна 1965-1974  
 1653. Юницкая Татьяна Ивановна 1969-1973  
 1654. Юргин Анатолий Иванович 1968-1979  
 1655. Юргин Олег Анатольевич 1977-1979  
 1656. Юргин Сергей Анатольевич 1975-1979  
 1657. Юферева Наталья Олеговна 1976-1985  
 1658. Юшкина Лидия Ивановна 1995-1998
- Я**
1659. Ядыкин Сергей Александрович 1976-1980  
 1660. Ядыкина Вера Евгеньевна 1976-1980  
 1661. Якимова Ольга Петровна 1989-  
 1662. Якобчук Анели Николаевна  
(Шехина) 1966-1970  
 1663. Якобчук Александр Владимирович 2007-  
 1664. Якобчук Василий Алексеевич 1967-1974  
 1665. Якобчук Владимир Алексеевич 1967-1970  
 1666. Яковенко Леонид Михайлович 1978-1985  
 1667. Яковчук Леонид Феликсович 1994-1997  
 1668. Якубенко Элеонора Васильевна 1969-  
 1669. Якунина Валентина Никандровна 1972-  
 1670. Якшин Сергей Владимирович 1981-1992,  
1996-  
1996-
1671. Якшина Галина Александровна  
(Пчелкина) 1979-1995  
 1672. Янкина Валентина Иннокентьевна 1962-1965  
 1673. Янченко Анатолий Иванович 1964-1973  
 1674. Янченко Виктор Анатольевич 1986-1994  
 1675. Янченко Марина Ивановна  
(Пичурина) 1985-2000  
 1676. Янышев Геннадий Владимирович 1998-1999  
 1677. Янышева Ирина Михайловна 1974-  
 1678. Янышева Татьяна Владимировна 1978-1983  
 1679. Яровая Ольга Васильевна 1968-1976  
 1680. Яськова Эльвира Николаевна 1964-  
 1681. Ящук Леонид Емельянович 1960-1965  
 1682. Ящук Тамара Эрнестовна 1961-1965



## Литература об институте

### Книги

1. Иркутский научный центр СО АН СССР: Проблемы развития науки/Под ред. Мелентьева Л.А., Одинцова М.М., Кротова В.А., Степанова В.Е., Климовой Н.Е. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1967, 287 с. (с. 61-91).
2. Дубовцева И.А. Иркутский академический. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1967, 152 с. (с. 60-73).
3. Земля иркутская. Сб. под ред. Антипина Е.Н., Бандо Е.Г., Вендриха Г.А., и др. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1967, 448 с. (с. 384-385).
4. Иркутский меридиан. Фотоальбом. Авт. Сергеев М.Д. (текст), Минеев М.М., Перк И. Озерский И. (фото). М.: «Советская Россия», 1970, 104 с.
5. Иркутский научный центр. Рекламный буклет. Авт. Раппопорт Е.Г. (текст), Румянцев А.А. (фото). Издатель не указан. Отпечатано в г. Калинин, 1973, 36 с.
6. *H. Krall. Na wschod od Arbatu* (К востоку от Арбата). *Krakow: Wydawnictwo Literackie*, 1983, 136 с.
7. Иркутск. Фотоальбом/Сост. Багаев Ю.М., Васильева Л.А. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1986, 128 с.
8. Баталин А.Г. (Автор фотографий – Короткоручко В.А.) Прогноз на послезавтра: Очерки об иркутской науке. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1990, 128 с. (с. 120-127).
9. Мелентьева В.И., Хрилев Л.С. Академик Лев Александрович Мелентьев: Очерки о жизни и деятельности. М.: Наука, 1998, 207 с.
10. Академическая наука в Восточной Сибири / к 50-летию Иркутского научного центра СО РАН//Жеребцов Г.А., Логачев Н.А., Воробьев В.В. и др. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1999, 384 с. (с. 58-83, 345, 347, 352, 354, 365-368).
11. Иркутский научный центр/The Irkutsk Science Center. Рекламный буклет к 50-летию ИНЦ СО РАН/Отв. ред. Саляев Р.К. (Автор основной части фотографий – Короткоручко В.А.). Иркутск: Изд-во СО РАН, 1999, 48 с. (на русском и английском языках).
12. ИрГТУ-70. Энергетический факультет/Составители А.С.Жданов, Р.Л.Ермаков. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2000, 240 с.
13. Гамм А.З., Кейко А.В., Короткоручко В.А., Кошелев А.А., Сумароков С.В. 40 лет: Праздничный коктейль. Иркутск: ИСЭМ, 2000, 32 с.
14. Академик Юрий Николаевич Руденко. Воспоминания о жизни и деятельности, 2001. 2 издания: 1 издание – Иркутск: ИСЭМ, 295 с., 2 издание – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 328 с.
15. Кошелев А.А. Траектории СЭИ. Очерки и размышления об истории Сибирского энергетического института. – Иркутск: ИСЭМ, 2001, В двух томах: том 1 – 669 с., том 2 – 512 с.
16. Жизнь академика Игоря Петровича Дружинина, М.: Научный мир, 2002, 272 с.
17. Булатов В.П., Яськова Э.Н. Байкальские международные школы-семинары «Методы оптимизации и их приложения». – Иркутск: ИСЭМ.-2005.-32 с.
18. Анатолий Петрович Меренков: Научное наследие. Воспоминания близких. Документы, Иркутск: ИСЭМ, 2006, 654 с.
19. Никифорова С.В. Тепло поколений. Этапы развития кафедры теплотехники-теплоэнергетики ИПИ-ИрГТУ. Иркутск: ИрГТУ, 2006, 320 с (с. 41-55 и др.)
20. Купершток Н.А. Научные центры Сибирского отделения РАН. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2006. – 441 с. (с.96–98).
21. Фундаментальные исследования в Восточной Сибири (к 50-летию Сибирского отделения Российской академии наук)/[Редкол.: Н.И.Воропай (отв. Ред.) и др. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2007. – 547 с. (С.72–130)].
22. Киселева Г.С. ИНЦ: портрет в эпоху перемен, Иркутск: ИрГТУ, 2007, 324 с. (с. 75-109).
23. Хрилев Л.С. Оглянуться в пути. Книга пятая. Тула: Гриф и К, 2008, 604 с. (с. 107-174).
24. Лев Александрович Мелентьев: Воспоминания о жизни и деятельности. Иркутск: ИСЭМ, 2008, 164 с.
25. Хрилев Л.С. Оглянуться в пути. Книга шестая. Тула: Гриф и К, 2009, 600 с. (с. 324-352).
26. Короткоручко В.А. О науке в несколько строк... История в фотографии. Иркутск: ИНЦ СО РАН, 2009, 152 с. (с. 44-53).
27. Федотова Г.А. Международный научный семинар «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики». - Иркутск: ИСЭМ, 2010.-70 с.

### Журналы

1. Кошелев А.А., Шаров В.В. Энергетика и энергетики//Ангара, 1969, №4, с. 69-76.
2. Кошелев А.А. Восточный бастион энергетики//Байкал, 1970, №2, с. 103-113.
3. *A.A. Košelev. Sibirien, Ecologie und Energetik//Wissenschaft und Fortschritt*, 1977, №5, p. 210-215.
4. *H. Rudolph., D. Wrobel, S. Tesch. Energie aus Sibirien//Wissenschaft und Fortschritt*, 1985, №1, – p. 7-10; №3, p. 67-70; №5, p. 125-128.
5. Кошелев А.А. Первый иркутский академик//Академия энергетики, 2009, №1, с. 88-95.
6. Кошелев А.А. Первый иркутский академик//Сибирь. 2009, №2, с.196-211.

### Газеты

1. Кошелев А.А. Восточный бастион энергетики//«Советская молодежь», 22.12.1970; «За науку в Сибири», 06.01.1971; «Забайкальский рабочий», 09.01.1971.
2. Саляев Р.К., Климова Н.Е. Иркутский академический//«За науку в Сибири», 24.11.1971.
3. *H. Krall, A.K. Wroblewski. Korale szeregowej jarzebiny* (Бусы красной рябины) // «Politika», 05.11.1977, №45 (Warszawa).
4. Мелентьев Л.А. Энергетика на пороге XXI века.// «За науку в Сибири», 06.07.1980.
5. Кошелев А.А. Возраст творчества// «Советская молодежь», 18.09.1980.
6. Баталин А.Г., Короткоручко В.А., Новиков В. Масштабы энергетики: В краснознаменных коллективах// «Наука в Сибири», 19.01.1984.
7. Меренков А.П. Основные итоги и задачи системных исследований в энергетике (по результатам 35-летней деятельности СЭИ СО РАН в 1960-1995 гг.)// «Наука в Сибири», 1995, сентябрь, №36.
8. «Наука в Сибири», 1999, март, №9. Подборка материалов к 50-летию ИНЦ СО РАН.
9. Кошелев А.А. Сердце сибирской энергетики. ИСЭМ – сорок лет// «Честное слово», 22-28.08.2000.
10. Ротман Н. Он начинался с преобразования Сибири// «Советская Сибирь», 29.10.2005.

Научное издание

**Веги полувекового пути  
Книга 1  
К НАУЧНОЙ ИСТОРИИ ИНСТИТУТА**

Замысел – *А.А. Кошелев*

Составление – *А.А. Кошелев, А.В. Михеев*

Поиск, подбор, обработка и анализ исторической информации – *Г.Б. Славин, А.А. Кошелев, А.В. Михеев, И.А. Шер, Л.Л.Аникеева, Е.Н.Александрова*

Дизайн, фронтиспис, иллюстрирование – *И.А. Шер*

Фотографии – *И.А. Шер, А.В. Михеев, А.А. Кошелев, В.А. Короткоручко*, архивы

Редактирование – *А.А. Кошелев, Г.Б. Славин*

Компьютерный набор – *Э.В. Куртова, Н.А. Хоменко*

Верстка и форматирование – *Л.И. Черникова*

Макет, выпуск – *О.М. Ковецкая, Л.Н. Таюрская, Т.Г. Новожилова, И.Ю. Серебренникова*

Утверждено к печати ученым советом ИСЭМ СО РАН

Подписано к печати 15.07.2010. Формат 60 x 84 1/16. Уч.-изд. л. 11,2.

Тираж 200 экз. Заказ № 8.

Отпечатано полиграфическим участком ИСЭМ СО РАН

664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 130

ISBN 978-5-93908-095-8



9 785939 080958