

## ПРЕДЫСТОРИЯ

В 1956 г. был организован Новосибирский филиал Московского научно-исследовательского института аэроклиматологии (НИИАК).

В 1957 г. гидрометбюро при Новосибирскгэсстрое (организовано в 1953 г.) было реорганизовано в специализированную Обскую гидрометеорологическую обсерваторию. В состав обсерватории вошла метеорологическая станция, которая получила название «Обская ГМО». В 1961 г. станцию перебазировали на берег Новосибирского водохранилища, где она располагается и в настоящее время.

В 1965 г. приказом Главного управления гидрометслужбы СССР была создана Всесоюзная экспедиция (*мобильная группа*) по изучению загрязнения атмосферы в промышленных городах. Состояла экспедиция из нескольких отрядов. Новосибирскому филиалу НИИ аэроклиматологии поручают организовать Сибирский отряд. В состав Сибирского отряда вошли лаборатории, которым поручалось изучать распространение промышленных выбросов в атмосфере Омска, Новосибирска, Красноярска, Иркутска. В 1969 г. Сибирский отряд реорганизуется в Новосибирский отряд экспедиции Западно-Сибирского УГМС, который вместе с гидрохимической лабораторией вошли в состав Новосибирской гидрометобсерватории Западно-Сибирского УГМС.

В 1968 г. Новосибирский филиал Московского научно-исследовательского института аэроклиматологии (НИИАК) был реорганизован в Новосибирский филиал Гидрометеорологического центра СССР.

В 1971 г. на базе Новосибирского филиала ГМЦ СССР, Новосибирского Бюро Погоды и специализированной Обской гидрометеорологической обсерватории с 1 января 1971 г. был создан Западно-Сибирский региональный научно-исследовательский институт 1-й категории с Вычислительным Центром 1-й категории (приказ №215 ГУГМС от 25.12.1970 г.).



## СИБИРСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



Директор В.Н. Крупчатников



С.М. Шульман



Г.И. Марчук



В.П. Дымников

Сибирский региональный научно-исследовательский институт был организован 1 января 1971 года на базе существовавших в г. Новосибирске филиала Гидрометцентра СССР, филиала НИИАК, гидрометеорологической обсерватории и Бюро погоды Западно-Сибирского Управления Гидрометслужбы.

Первым директором института был С.М. Шульман, который совмещал эту должность с должностью начальника Западно-Сибирского Управления гидрометслужбы. Руководитель широкого кругозора, который сочетал глубокие знания гидрометеоролога с талантом администратора. С.М. Шульман внес большой вклад в становление института и его материальной базы.

Главной задачей института было развитие научно-исследовательских работ в области гидрометеорологии и улучшение гидрометеорологического обслуживания народного хозяйства в Сибирском регионе.

Ко времени его образования в Новосибирске была создана достаточно мощная база информационных и вычислительных ресурсов: вычислительный центр, пункт приема спутниковой информации, телекоммуникационный центр. В институте сложились творческие коллективы из университетской молодежи и опытных специалистов в области синоптики, климатологии, агрометеорологии и гидрологии.

Совершенно новыми стали исследования в области численных методов прогноза погоды и изучения загрязнения атмосферы. Решающую роль в становлении направления численного моделирования атмосферных процессов в институте сыграла сложившаяся к тому времени научная школа академика Г.И. Марчука в ВЦ СО АН СССР. По инициативе Г.И. Марчука, несколько его учеников перешли в институт, создав отдел гидродинамических и статистических методов прогноза погоды.

Значительный вклад в развитие научной школы Сибири в области численных методов прогноза погоды, в подготовку кадров высшей научной квалификации в данном направлении внесли крупные ученые – академики Г.И. Марчук и В.П. Дымников, члены-корреспонденты РАН Г.П. Курбаткин и В.Н. Лыкосов, доктора физ.-мат. наук В.В. Пененко, А.С. Марченко, П.Ю. Пушистов (директор СибНИГМИ с 1978 по 1994 г.г), Г.С. Ривин, Л.Н. Романов, В.М. Мальбахов, Е.Е. Каленкович.

Работы в области изучения загрязнения природной среды начались в стенах НИИАК, эти исследования возглавила И.А. Шевчук, которая руководила не только разработкой методов прогноза, но и организацией сети наблюдений в городах Сибири, оперативным обслуживанием населения.

В настоящее время ГУ «СибНИГМИ» выполняет научно-исследовательские работы в области гидрометеорологии и охраны окружающей среды на территории Западной и Восточной Сибири, а также осуществляет научно-методическое руководство при выполнении региональных научных исследований и разработок Западно-Сибирского, Иркутского, Обь-Иртышского, Среднесибирского, Уральского территориальных управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Научные исследования ведутся в области создания и усовершенствования методов и технологий краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных прогнозов погоды, а также опасных для народного хозяйства стихийных гидрометеорологических явлений, гидрометеорологических прогнозов, агрометеорологических прогнозов и расчетов, методов оценки и прогноза загрязнения окружающей природной среды.

СибНИГМИ занимается изучением закономерностей физических процессов, происходящих в атмосфере и гидросфере, процессов загрязнения природной среды, изменений климата под воздействием естественных и антропогенных факторов, гидрологического, гидрохимического, гидробиологического режимов поверхностных вод и агрометеорологического режима.

В области научно-технической деятельности разрабатывает проекты нормативов предельно допустимых выбросов и стоков загрязняющих веществ в окружающую среду, выполняет работы по расчету и обоснованию гидрометеорологических характеристик для строительного проектирования.

В области оперативно-производственной деятельности занимается составлением долгосрочных метеорологических, агрометеорологических, гидрологических прогнозов, созданием автоматизированных систем по сбору, обработке и доведению до потребителей гидрометеорологической информации.

## НАЧАЛО

1 января 2011 года исполнилось 40 лет Сибирскому региональному научно-исследовательскому гидрометеорологическому институту (ГУ «СибНИГМИ»). Основателем и первым директором института был Самуил Моисеевич Шульман, начальник Западно-Сибирского управления гидрометслужбы.

До официального образования института научные исследования в области гидрометеорологии проводились специалистами Новосибирского филиала НИИАК (Научно-исследовательского института аэроклиматологии гидрометслужбы СССР) и научно-исследовательской части Обсерватории. В 1968 г. Новосибирский филиал НИИАК и Обсерватория были преобразованы в Новосибирский филиал Гидрометцентра России; его директором стал Самуил Моисеевич Шульман. Западно-Сибирский региональный научно-исследовательский институт 1-й категории с Вычислительным Центром 1-й категории был создан на базе Новосибирского филиала Гидрометцентра СССР и Новосибирского Бюро Погоды.



Бюро погоды 1947 г.

Первый послевоенный коллектив Западно-Сибирского Бюро Погоды, 1947г.

Стоят: Черкасова Е., Макарова В.П., Петрова М.Г., Горбина З.В., Тимофеева В.С., Шевчук И.А., Аксария Е.

Сидят: Розова А., Чигвинцева Н.С., Артемьев А.И., Колдомасова Л.И., Петрова В.

В создании института большую помощь оказал директор ВЦ СО РАН, заместитель председателя Президиума Сибирского отделения Академии Наук СССР, академик Гурий Иванович Марчук, который откомандировал в институт большую группу молодых ученых математиков. В содружестве с синоптиками Новосибирского Бюро Погоды под руководством Г.И. Марчука были начаты исследования в области новых численных методов прогнозов погоды. В результате был разработан лучший для того времени метод численного краткосрочного прогноза Валентином Павловичем Дымниковым (он был

начальником отдела в СибНИГМИ, впоследствии стал академиком РАН) и Геннадием Романовичем Контаревым.



**Гурий Иванович Марчук**

### **1971 -1981**

В первое десятилетие закладывался научный потенциал института, велась подготовка научных кадров, которых катастрофически не хватало. Вместе с тем в этот период был выполнен ряд работ, существенно улучшивших качество прогнозирования: в оперативную практику внедрена гидродинамическая модель «Диабат» (Дымников В.П., Контарев Г.Р., Каленкович Е.Е., Ривин Г.С.), положено начало первым работам в области синоптико-статистической интерпретации гидродинамических краткосрочных прогнозов, внедрена модель прогноза аномалии температуры на пентаду и декаду для Урала и Сибири (Храмцова И.Г.), ряд краткосрочных и сверхкраткосрочных методов по прогнозу выхода южных циклонов на территорию Западной Сибири, прогнозов снегопадов в Горном Алтае, гроз, шквалов, туманов, низкой облачности (Прокопьева И.П., Ягудин Р.А., Яркова В.М., Барахтин В.Н.). Опубликована монография Кошинского С.Д. «Режимные характеристики сильных ветров на морях Советского Союза» в 5-ти томах. Исследованы агроклиматические ресурсы, запасы продуктивной влаги в почве (Черникова М.И.). В области гидрологии впервые в Западной Сибири было начато изучение селей и лавин (Виноградов В.А., Каминский А.Г.).



Слева Виктор Александрович Виноградов в верховье р. Бии, 1971 г.

Под руководством Шевчук И.А. изучалась зависимость загрязнения атмосферы от метеорологических факторов в городах Сибири. Были организованы филиалы института в Красноярске, Кемерово; в Барнауле создана лаборатория по изучению русловых процессов рек Алтайского края. Развивались новые научные направления – исследования в области физики верхних слоев атмосферы (Гинзбург Э.И., Жалковская Л.В., Гуляев В.Т., Хенкин П.В. и др.), изучение русловых процессов и качества воды в реках бассейна Оби и в Новосибирском водохранилище (Подлипский Ю.И., Лысенко В.В).

Двенадцать лучших синоптиков-прогнозистов СибНИГМИ и ЗСУГМС были привлечены к важнейшей оборонной программе страны – метеорологическому обеспечению ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне, а двое из них (Барахтин В.Н. и Ягудин Р.А.) непосредственно участвовали в 45 ядерных испытаниях, работая в 1967-1989 гг. в составе Государственной комиссии в качестве официальных представителей Госкомгидромета СССР. Отчет об этой работе опубликован в монографии «Семипалатинский полигон глазами независимых экспертов» (авторы Барахтин В.Н., Дусь В.И.), изданной в 2002 г. Гидрометеиздатом.

### **1981-1991 гг.**

Во втором десятилетии получили дальнейшее развитие исследования по численным прогнозам погоды, было разработано несколько новых гидродинамических моделей для территории Урало-Сибирского региона. В области статистических и синоптико-статистических методов разработаны и внедрены: модели краткосрочных прогнозов температуры, осадков, заморозков по Новосибирску (Романов Л.Н., Виноградова Г.М.); сильных метелей и снегопадов для Сибири; среднесрочных прогнозов экстремальной и средней температуры на 1-6 суток, пентаду, декаду; осадков и облачности на 1-5 суток, детализированных по полусуткам для территории Урала и Сибири (Храмцова И.Г., Прокопьева И.П.); долгосрочных прогнозов аномалии

температуры и осадков на месяц для Сибири; авиационных прогнозов – турбулентности, сильных ветров; прогнозов туманов для Якутии. Для аэропорта Толмачево разработана и внедрена первая очередь автоматизированной информационной системы. Перечисленные методы и технологии используются и сегодня. Подготовлено и издано «Руководство по краткосрочным прогнозам погоды для Сибирского региона».

В Сибири проведены широкомасштабные экспериментальные исследования атмосферной турбулентности, влияющей на полеты воздушных судов в верхней тропосфере и на малых высотах. Полученные сведения включены в справочник «Атмосфера», переизданный Гидрометеоздатом в 1991 году. Под руководством Барахтина В.Н. разработан и внедрен в прогностическую практику в трех сибирских УГМС и в Казахстане новый метод диагноза и прогноза турбулентности (1986 г.). Гидрометеоздатом опубликована монография «Турбулентность в нижнем слое атмосферы». Работа была удостоена двух медалей ВДНХ. По заказу Росгидромета подготовлено и в 1994 году издано «Справочное пособие по расследованию авиапроисшествий и инцидентов, связанных с метеорологическими причинами», используемое в практике (автор Барахтин В.Н.). Ряд методик прогноза включен в «Руководство по прогнозированию метеоусловий для авиации». Оба руководства используются в практике и сегодня.

Изучение климата привело к созданию ряда справочников по особо опасным явлениям погоды. Агрометеорологами для территории Сибири разработаны методы агрометеорологической оценки продуктивности сельскохозяйственных культур, урожайности, подготовлены справочники. В области загрязнения атмосферы созданы модели прогноза потенциала загрязнения с двухсуточной заблаговременностью (Шевчук И.А.), прогноза утренней стратификации температуры (Коган М.С.), прогноза загрязнения по отдельным примесям для Новосибирска, Барнаула (Шевчук И.А., Филоненко Н.Н., Белая Н.И. и др.). Разработаны и внедрены рекомендации по установлению ПДВ для предприятий (Быков А.П.), по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видов выбросов вредных веществ в атмосферу, по определению метеорологического потенциала атмосферы Сибирского экономического района (Селегей Т.С.). Совместно с ГГО им. А.И. Воейкова разработан и внедрен в практику руководящий документ РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», действующий и поныне (Быков А.П., Селегей Т.С.).

Изучалось качество воды бассейна Средней Оби, Новосибирского водохранилища, оз. Чаны (Подлипский Ю.И., Чайковская Т.С., Ланбина Т.С.) Исследованы закономерности распределения снежного покрова в горах Западной Сибири, разработаны метод прогноза лавинной опасности, модель устойчивой снежной толщи на склонах (Чубенко А.Г., Проскурина Г.И.). Подготовлены рекомендации по расчету характеристик селей для отдельных районов Горного Алтая (Виноградов В.А.). Разработаны методы среднесрочного прогноза вскрытия рек Западной Сибири, метод долгосрочного прогноза гидрографа стока р. Оби в период половодья и летней межени. Создана и внедрена нестационарная глобальная модель крупномасштабной динамики верхней атмосферы (Гинзбург Э.И. и др.). В Красноярском филиале активно развивались исследования в области гидрологии, прогнозов погоды, изучения загрязнения атмосферы (Бураков Д.А. и др.).



Всесоюзное совещание 6-10 августа 1989 г., г. Красноярск:

1 ряд - Баканова Е., Немировская Л.Г., Чубенко М.А., Панькова Т.П., Устинова Н.В.

2 ряд - Дробышев А.Д., Садовяк М., Набока В.В.

3 ряд - Шило О., Мальцева М., Селегей Т.С., Костюков В.В., Плюхин

### **1991-2001 гг.**

Третье десятилетие (1991-2001 гг.) выпало на время экономических потрясений и характеризовалось потерей научных кадров, закрытием целых научных направлений, некоторые из которых оказались потерянными безвозвратно (например, изучение селей и лавин; гидрохимические и гидробиологические исследования). Благодаря мужеству и преданности делу небольшой по численности группы сотрудников, не прекращавших исследований даже при полном отсутствии финансирования, институт продолжал разрабатывать новые методы и технологии по направлениям: физико-статистических интерпретаций модельных расчетов, агрометеорологических прогнозов, загрязнения атмосферы, гидрологических разработок.

Разработана (В.Н. Крупчатников, А.А. Фоменко, В.К. Маев, 1992) и внедрена (А.А. Фоменко, В.К. Маев, И.В. Колотовкин, М. В. Виноградова, 1992) в оперативную практику ЗСУГМС современная региональная гидродинамическая модель «Регион», которая значительно улучшила точность краткосрочного прогноза по территории Сибири. На базе этой модели в настоящее время разработана региональная климатическая модель, для проведения исследований динамики климата Сибири и Арктического региона (А.А. Фоменко, В.К. Маев).



Выставка трудов СибНИГМИ за 30 летний период (1971-2000 гг.).

У стенда М.Я. Здерева.

### **2001-2011 гг.**

В последнее (четвертое) десятилетие заметно улучшилось финансирование научных исследований, что сказалось на их активизации.

Агрометеорологами института разработаны и успешно внедрены в оперативную работу прогностических подразделений УГМС Урала и Сибири методы и технологии прогноза урожайности сельскохозяйственных культур. Исследовано влияние засушливых явлений на величину урожайности яровой пшеницы. Подготовлены рекомендации по учету ожидаемых изменений агроклиматических ресурсов юго-востока Западной Сибири при разработке программ развития и размещения отраслей сельскохозяйственного производства на период до 2030 года (Костюков В.В., Старостина Т.В., Набока В.В.). Обновление вычислительной базы и появление молодых кадров дало толчок развитию информационных технологий. Продолжают активно разрабатываться и внедряться новые прогностические методы и технологии в метеорологии, агрометеорологии, гидрологии. В области загрязнения атмосферы активно развивается динамическое моделирование процессов распространения примесей. Разработана глобальная климатическая численная модель циркуляции средней и верхней атмосферы и ведется работа по созданию синоптической модели для коррекции и адаптации к данным мониторинга базовой модели КАИМ, отражающей структуру и динамику верхней атмосферы (Жалковская Л.В., Гуляев В.Т.). Разработана, прошла оперативные испытания и внедрена в Западно-Сибирском УГМС и Иркутском УГМС технология подготовки долгосрочных гидрометеорологических прогнозов «Кассандра-Сибирь».

Участие СибНИГМИ в научных программах ориентировано, главным образом, на обеспечение гидрометеорологических служб на территории Сибирского региона методами и технологиями, учитывающими специфику обслуживаемой территории. В

последние годы активно развивается поддерживаемое Росгидрометом направление «региональные аспекты научных исследований», в рамках которого создаются творческие коллективы сотрудников ЦГМС и института. Результаты таких научно-исследовательских работ направлены на удовлетворение нужд потребителей в гидрометеорологической информации, в первую очередь на своевременное



предупреждение об опасных природных явлениях. Актуальной и современной разработкой является информационная система «Погода в реальном времени».

Диплом и благодарственное письмо ГУ «СибНИГМИ», полученные на выставке «СИББЕЗОПАСНОСТЬ. СПАССИБ-2010», г. Новосибирск, Сибирская ярмарка

Институт издает сборник трудов (опубликовано 105 выпусков, готовится 106-й), выпущен ряд монографий, руководящих документов и т.п.

## ЛЮДИ

Директорами института были Самуил Моисеевич Шульман (1971-1980), Петр Юрьевич Пушистов (1980-1994), Владимир Михайлович Топоров (1994-2005), Владимир Николаевич Крупчатников (с 2005 г. до настоящего времени).



Шульман  
Самуил  
Моисеевич



Пушистов  
Петр  
Юрьевич



Топоров  
Владимир  
Михайлович



Крупчатников  
Владимир  
Николаевич

В разное время в институте работали замечательные ученые: Амиров А.Д., Виноградов В.А., Гинзбург Э.И., Дробышев А.Д., Дымников В.П., Ергин В.П., Еремин В.В., Каминский А.Г., Каленкович Е.Е., Ковалева Т.В., Комлев А.М., Коган М.С., Контарев Г.Р., Костюков В.В., Кошинский С.Д., Кривонос Б.М., Лебединский А.Б., Лисер И.Я., Лыкасов В.Н., Мамонтов Н.В., Перов В.А., Прокопьева И.П., Ривин Г.С., Сперанский Л.С., Торбина З.В., Храмцова И.Г., Черникова М.И., Чубенко А.Г., Чубенко М.А., Шевчук И.А., Ягудин Р.А., Яркова В.М. и многие другие. Созданные ими методы, технологии и сегодня используются в оперативной практике гидрометслужб обширных территорий от Урала до Якутии.



В.А. Виноградов



А.Д. Дробышев



В.П. Дымников



Г.Р. Контарев



С.Д. Кошинский



Б.М. Кривонос



В.Н. Лыкосов



Г.С. Ривин



А.Г. Чубенко



М.А. Чубенко



И.Г. Храпцова



В.В. Еремин

В настоящее время научно-исследовательские работы на современном уровне, в том числе с использованием суперкомпьютера, установленного в Новосибирском РСМЦ, проводят Барахтин В.Н., Белая Н.Н., Бураков Д.А., Быков А.П., Виноградова Г.М., Завалишин Н.Н., Здерва М.Я., Климова Е.Г., Климов О.В., Казьмин С.П., Колкер А.Б., В.И. Кузин, Лучицкая И.О., Маев В.К., Морозова Э.А., Набока В.В., Немировская Л.Г., Романов Л.Н., Селегей Т.С., Старостина Т.В., Токарев В.М., Топоров В.М., Фоменко А.А., Хайбуллина Л.С., Шлычков В.А. и многие другие.



Группа внедрения численных методов прогнозирования погоды в ЗСУГМС, 1964г.

Первый состав группы 1960-1964 гг.

Стоят: Бабаева Ф., Мель О., - , Гаршина В., Чубенко М., Пустовая С.

Сидят: Живило В., Целитан Г., Шевчук И., Былина Л., Орлова С.



Группа испытания численных методов, 1969г.

В верхнем ряду: Прокопьева И.П., Немировская Л.Г.).

## Шульман Самуил Моисеевич



Родился 20 июля 1920 г. в местечке Яновичи Суражского района Белорусской ССР. Член ВЛКСМ с 1941 г., с 1954 г. член КПСС. Образование высшее: Витебский педагогический институт, Высший военный гидрометеорологический институт. В 1941 г. призван в ряды Красной Армии. В 1945-1947 гг. работал синоптиком на авиаметстанции София (Болгария). В 1947-1949 гг., после демобилизации из рядов Советской Армии, был начальником зарубежной АМС Вена. В 1949-1954 гг. возглавлял прогностические подразделения УГМС Карело-Финской ССР. С 1954 г. и до 1987 гг. работал в Западно-Сибирском УГМС: до 1982 г. начальником Западно-Сибирского УГМС, с 1982 по 1987 г. в должности старшего инженера Западно-Сибирского РЦПОД.

### ЖИЗНЬ. ВОСПОМИНАНИЯ И РАЗМЫШЛЕНИЯ

#### (автобиографический рассказ)

#### ДО НОВОСИБИРСКА

С детских лет я мечтал стать учителем физики и математики, в 1938 году поступил в Витебский педагогический институт на физико-математический факультет. В июне 1941 года закончил 3-й курс. 9 июля ввиду подхода фашистов к Витебску, мы вместе с моей невестой Симой Иосифовной Басс на велосипедах поселочными дорогами добрались до Вязьмы, далее эшелонам эвакуировались в Саранск. Наркомпрос Мордовской АССР направил нас на работу учителями математики в Атюрьевскую среднюю школу. 31 августа мы поженились, и в этот же день я был призван в Красную Армию вместе с учителями школы Борисом Пшонином и Владимиром Асс.

В сентябре 1941 года из армии был направлен в Москву в Высший Военный Гидрометеорологический институт Красной Армии, который окончил в мае 1944 г. Мне были присвоены: квалификация «военный инженер-метеоролог» и воинское звание «старший техник-лейтенант». Так я породнился с гидрометслужбой и затем посвятил ей всю свою жизнь. Во время учебы прошел две практики на фронтах в действующей армии в качестве синоптика: летом 1943 г. участвовал в боевых действиях 202 ИАД 2-й Воздушной Армии на Белгород-Харьковском направлении Воронежского и Степного фронтов; в феврале-марте 1944 г. – на Кандалакшинском направлении Карельского фронта.

По окончании института был зачислен в резерв ГУГМС КА и направлен на полярную станцию Амдерма для гидрометобеспечения авиации и кораблей Северного флота, конвоировавших транспорты в Карском море. Участвовал в проводке последнего каравана в Баренцовом море на БСК командира конвоя. Эта операция происходила в условиях густого адвективного тумана, 7-9 бального шторма, при морозе -10...-15 °С и обледенения судов. Эсминцами была потоплена подводная лодка немцев. Конвой потерял один морской охотник из-за сильного обледенения.

По возвращении из Арктики ГУГМС направил меня инженером-синоптиком подвижной авиаметстанции «София» (ПАМС) вместе с начальником станции инженер-капитаном Иваном Александровичем Шилиным. ПАМС вела обслуживание полетов ГВФ и 17-й Воздушной Армии. Самолеты ГВФ обслуживали Советскую часть Союзнической комиссии по Болгарии. С семьей И.А. Шилина нас связывает крепкая многолетняя дружба. Он работал начальником бюро поверки УГМС Казахской ССР.

В апреле 1947 г. был командирован вместе с женой Симой Иосифовной Басс и дочерью Раей на работу в зарубежную АМСГ «Вена» для обеспечения полетов ГВФ по заданиям Управления советским имуществом в Австрии - Астафьевской авиадивизии, обеспечивавшей нужды Центральной Группы Войск (штаб в Бадене), а также полк бомбардировщиков, базировавшийся на аэродроме Бад Веслау. Ввиду отсутствия в 1949 году в течение 8 месяцев инженеров-синоптиков мне одному пришлось работать вместо пяти специалистов; резко ухудшилось состояние здоровья из-за ежесуточных дежурств ночью.

В ноябре 1949 года мы возвратились в Союз на самолете Астафьевской авиационной дивизии.

В декабре 1949 г. ГУГМС направило меня на работу в УГМС КФССР начальником ОАИНХ, а затем начальником Петрозаводского Бюро Погоды и ОСП (отдел службы прогнозов). В УГМС с большим материальным эффектом осуществлялось гидрометобеспечение буксировок плотов с пучковой сплоткой строевого леса объемом до трех-четырёх тысяч кубометров по трассе Шала-Шелтозеро-Вознесенье. Для каждого буксира выдавался маршрутный прогноз. Безаварийная буксировка была возможна при волне до 3-х баллов. На буксировку требовалось 36 часов. Трассы выбирались в зависимости от направления ветра с учетом влияния на высоту волн эффекта берегов: при восточном направлении ветра – вдоль восточного берега, при западных ветрах – под покрытием западного берега Онежского озера. Аварий плотов по вине гидрометслужбы не было. Синоптики БП испытывали моральное удовлетворение от напряженной успешной работы и часто поощрялись руководством УГМС и Беломорско-Онежского пароходства.

Мы жили в здании УГМС. При сложной синоптической обстановке старался всегда быть рядом с дежурным синоптиком для совместного анализа синопобстановки, составления трассового прогноза или штормового предупреждения с выдачей соответствующей рекомендации диспетчерской службе пароходства. Часто самому приходилось включаться в дежурство, подменяя заболевших синоптиков. Гидрометслужба КФССР пользовалась большим авторитетом и уважением в обслуживаемых организациях. Коллективы аппарата управления, Бюро Погоды, режимных отделов, связистов, АМСГ Петрозаводск были сплоченными, отношения между людьми товарищескими, доброжелательными, дружественными. Праздники отмечали вместе. С теплым чувством вспоминаю нашу жизнь и работу в Петрозаводске, работников управления, бюро погоды, АМСГ, связистов, начальника управления Ивана Николаевича Подольского, начальника отдела службы прогнозов моего однокашника Александра Семеновича Волкова, начальника ОС Григория Львовича Партога (впоследствии начальник УГМС Эстонской ССР), начальника ООСХ Валентина Павловича Моисеева (впоследствии директор Алексинского техникума), начальника сектора гидропрогнозов Веронику Александровну Степанову, синоптиков Бюро Погоды – Ксению Григорьевну Власенко, Веру Семеновну Фионову, Нину Михайловну Беданову, начальника сектора ОАИНХ Нину Алексеевну Нартыш, начальника АМСГ Евгения Михайловича Чамаева и многих других. Замещая начальника управления во время его отпусков, я получил некоторый опыт руководства аппаратом управления, в организации и формировании строительства (был построен трехэтажный многоквартирный жилой дом). Это мне пригодилось в будущем. Участвовал в общественной жизни, избирался секретарем комсомольской организации, не освобожденным председателем месткома управления. Ряд лет возглавлял бригаду работников УГМС по оказанию шефской помощи колхозу «Труженик» в проведении сельхозработ.

В этом управлении проработал до ноября 1954 года и, в связи с производственной необходимостью, ГУГМС направило меня в Новосибирское управление гидрометслужбы на должность начальника отдела службы прогнозов. Началось освоение целинных и залежных земель, быстрое развитие авиации, энергетики и других отраслей народного

хозяйства. Появилась необходимость расширить и улучшить их гидрометеорологическое обслуживание.

## НОВОСИБИРСК

В Новосибирск приехал вместе с семьей 17 ноября 1954 года. Погода была теплая, солнечная, таял накануне выпавший снег, текли ручьи, на душе было тепло и радостно. Нас встретил заместитель начальника управления Юрий Пантелеймонович Петров и сообщил неприятную весть – дом на ул. Зырянской, 7 не принят в эксплуатацию из-за недоделок (дом был заселен 16 января 1955 года).

С первых дней работы был хорошо принят коллективом сотрудников отдела службы прогнозов – Константином Павловичем Мыльцыным, Ильей Федоровичем Быстровым, Марией Никитичной Пожидаевой. Хорошие деловые отношения установились с начальником сектора гидропрогнозов Верой Ивановной Ереминой, со старшими инженерами Анной Никифоровной Топчиной, Нинель Александровной Барабановой и Верой Семеновной Громовой. Все они сменяли друг друга с течением времени в должности начальника отдела гидропрогнозов. Отдел службы прогнозов и сектор гидропрогнозов располагались в одной комнате, рабочие столы стояли рядом, их разделяли узкие проходы. Жили в тесноте, но не в обиде. Хорошие деловые дружеские отношения сложились с начальником Бюро Погоды Верой Сергеевной Тимофеевой, ведущими специалистами Марией Григорьевной Петровой, Зинаидой Васильевной Торбиной, Валентиной Петровной Макаровой, Ириной Александровной Шевчук, Людмилой Ивановной Колдомасовой, с начальниками отдела обслуживания сельского хозяйства Михаилом Григорьевичем Гонтарем, сектора связи Владимиром Ивановичем Гусевым (первым связистом гидрометслужбы Западной Сибири), отдела сети Георгием Федоровичем Чупиным (с ним мы стали друзьями и жили в одном доме на Зырянской), ПФО Марией Степановной Ходас, отдела кадров Николаем Михайловичем Карнауховым, первого отдела Александром Ивановичем Артемьевым, инженером группы оперативной печати Вадимом Гавриловичем Бычковым, с начальником управления, требовательным руководителем и высокоинтеллигентным человеком Сергеем Яковлевичем Пахневичем, его заместителем Юрием Пантелеймоновичем Петровым. Со многими из них на долгие годы установились крепкая личная дружба, доброе товарищество на работе, что позволило в ряде случаев преодолеть тяжелые обстоятельства и плодотворно работать.

## ГМС в 50-е годы

По прибытии в Новосибирск узнал, что причиной моего перевода в НУГМС была катастрофа с большим числом жертв самолета ИЛ-14 под управлением пилота Усачева при посадке в тумане в Новосибирском аэропорту 26 сентября 1954 года.

Поэтому в ноябре 1954 г. – марте 1955 года провел инспекции в АМСГ Новосибирск, АМСГ I разряда Колпашево, Томск, Барнаул и Кемерово, АМСГ II разряда Барабинск, Новокузнецк, АМСГ IV разряда Кургасок, Пудино, Парбиг, Тегульдэт, Завьялово, Волчиха, Красноозерск. Проанализировал их работу, чтобы принять срочные меры и наметить долговременную программу улучшения качества обслуживания авиации. Все АМСГ НУГМС работали в тяжелых условиях: в производственных помещениях с трудом размещались рабочие столы, приборы, средства связи; газогенераторные помещения не обеспечивали безопасность добывания водорода и его хранения в баллонах; схемы дневных или ночных ориентиров видимости были неполными и не обеспечивали

безопасность взлета и посадки самолетов при установленных в аэропортах минимумах по видимости; необходимые искусственные дополнительные ориентиры были портами не установлены. Линии связи для получения информации от станций штормкольца работали неустойчиво. Претензии к конторам связи предъявлялись нерегулярно.

Жилье синоптикам и другим специалистам практически не выделялось, из-за чего была велика текучесть кадров. Синоптиков с высшим и техников со средним техническим специальным образованием почти не было. Так, например, начальник АМСГ II разряда Барабинск Пожидаев имел неполное среднее образование. Только начальник АМСГ Колпашево Мария Васильевна Котыхова имела высшее специальное образование. На прогностических АМСГ не велись работы по региональной синоптике, не изучалось влияние местных физико-географических особенностей на погоду на обслуживаемой территории, а имеющийся практический опыт не обобщался. Слабыми были методическое и техническое руководство и помощь коллективам АМСГ со стороны ОСП, БП и сектора связи НУГМС. Неудовлетворительным было взаимодействие АМСГ с Объединенными авиаторами в базовых аэропортах (исключая АМСГ Колпашево), между НУГМС и ЗСУГА, которое не выполняло Генеральное и Локальное соглашения между ГУГМС и МГА, НУГМС и ЗСУГА по метеорологическому обеспечению авиации.

Западно-Сибирским (с 1955 г.) УГМС и в последующем (с 1971 года) вместе с ЗапСибРНИГМИ уделялось особое внимание всестороннему улучшению метеорологического обеспечения Гражданской авиации, преодолению отмеченных недостатков и трудностей, коренному техническому переоснащению сети АМСГ, укомплектованию их высококвалифицированными кадрами, улучшению производственных условий, обеспечению жильем, развитию научно-исследовательских работ по региональной синоптике и авиационной метеорологии, внедрению в оперативную практику расчетных методов прогнозов, прогностических численных карт барической топографии, информации с Метеорологических ИСЗ.

Такая же работа проводилась для улучшения качества гидрометеорологического обслуживания других отраслей народного хозяйства и населения Новосибирским бюро погоды, гидрометбюро Томск, Кемерово, Барнаул и Горно-Алтайск.

В декабре 1958 г. начальник УК ГУГМС Виктор Миронович Склярков посетил ЗСУГМС с целью подбора кандидатуры на должность начальника ЗСУГМС в связи с заявлением Сергея Яковлевича Пахневича об освобождении его от занимаемой им должности. С.Я. Пахневич предложил на замену ему две кандидатуры: Георгия Федоровича Чупина и меня. Г.Ф. Чупин работал директором совхоза в Куйбышевском районе и Куйбышевский горком КПСС не дал согласие на его перевод в Гидрометслужбу. Я же на работе отсутствовал (болел гриппом) и ничего не знал о сделанном предложении. После выздоровления меня вызвали в Москву на коллегию.

К этому времени я хорошо знал и прочувствовал бедственное положение ЗСУГМС. Аппарат управления, Бюро Погоды, НЗРМЦ, ООСХ, гидрографическая партия и группа оперативной офсетной печати размещались в здании НИИ-39 на шестом этаже по ул. Чаплыгина, 77 на площади около 500 кв.м (включая коридор). Помещение находилось в аварийном состоянии. Крыша протекала, потолок в НЗРМЦ обваливался, скученность и антисанитария, крысы и тараканы. Режимные отделы метеорологии, гидрологии, агрометеорологии, аэрологии и гидрохимлаборатория размещались в ветхих сборно-щитовых домах в Бугринской роще. Там же в крохотном помещении размещалось бюро проверки, небольшой склад. Гаража для автомашин не было. Бесценный гидрометеорологический архив находился в нескольких подвалах жилых домов, горел и заливался водой. В последующем пришлось затратить громадные средства и усилия специалистов, чтобы восстановить все, что было возможно.

Еще хуже было положение с обеспечением работников службы жильем. ЗСУГМС в Новосибирске имел два ветхих одноэтажных деревянных и один кирпичный четырехквартирный дом. Пионерлагеря не было. В таком же бедственном положении была наша гидрометеорологическая сеть.

## РОЖДЕНИЕ ИНСТИТУТА

Научно-исследовательских учреждений службы в Сибири не было. Головные институты (ГГИ, ГГО, НИИАК, ВНИИСХМ) в основном осуществляли методическое руководство УГМС по составлению справочников и ежегодников. Региональные НИР для УГМС Сибири не выполнялись.

На коллегии начальник ГУГМС Андрей Афанасьевич Золотухин предложил мою кандидатуру на должность начальника ЗСУГМС в связи с заявлением С.Я. Пахневича об освобождении его от этой должности. Со мной предварительно вопрос не обговаривался. Ощутил большой груз ответственности за судьбу людей и службу, с которыми сроднился. Спросили мое мнение, согласен ли я с этим предложением. Ответил, что соглашусь при условии, если ГУГМС окажет необходимую полномасштабную помощь Западно-Сибирскому УГМС в создании материально-технической базы службы в Новосибирске и на сети, выделит средства на проектирование и строительство здания управления, на строительство и капитальный ремонт зданий на сети, на жилье, на создание научно-исследовательского подразделения. Получив заверение коллегии, что эта помощь Западно-Сибирскому УГМС будет оказана, дал согласие.

В январе 1959 года вступил в должность начальника управления и возглавлял службу (ЗСУГМС) до ухода на пенсию – до 1 мая 1982 года. Одновременно с выполнением обязанностей начальника ЗСУГМС с июля 1968 по январь 1971 гг. был директором Новосибирского филиала Гидрометцентра СССР. Новосибирский филиал НИИАК был ликвидирован, его личный состав влился в филиал Гидрометцентра СССР. На базе Новосибирского филиала ГМЦ СССР, Новосибирского Бюро Погоды и обсерватории 1 января 1971 г. был создан Западно-Сибирский региональный научно-исследовательский институт 1-й категории с Вычислительным Центром 1-й категории. Я был назначен директором института с одновременным выполнением обязанностей начальника ЗСУГМС.

В создании института большую помощь нам оказал директор ВЦ заместитель председателя Президиума Сибирского отделения Академии Наук СССР академик Гурий Иванович Марчук. Он откомандировал в наш институт большую группу молодых ученых математиков, которые в содружестве с синоптиками Новосибирского Бюро Погоды вели исследования в области новых численных методов прогнозов погоды; это позволило создать в нашем институте отдел гидродинамических и статистических методов прогнозов. Г.И. Марчук оставался научным руководителем этих работ, будучи председателем СО АН СССР. Он предоставил нам в ВЦ СО АН производственное помещение для отдела гидродинамических и статистических методов прогнозов и помещение площадью 300 м<sup>2</sup> для размещения нашей второй ЭВМ БЭСМ-6 с прямой связью с ВЦ управления. Это позволило эффективно использовать ЭВМ в научных исследованиях и в оперативной работе гидрометслужбы, обеспечивая 100% резервирование самых мощных в то время в Союзе ЭВМ. В институте был разработан лучший для того времени метод численного краткосрочного прогноза Валентином Павловичем Дымниковым (он был начальником отдела) и Геннадием Романовичем Контаревым.

Первым заместителем директора ЗапСибРНИГМИ по науке был Сергей Дмитриевич Кошинский. Затем на этой должности его сменили Геннадий Романович Контарев и Петр Юрьевич Пушистов, ставший в 1980 году директором института. Институт имел также хорошие творческие связи с Новосибирским Отделением ВАСХНИЛ и Новосибирским Отделением Академии Медицинских наук СССР (в частности, в создании метода прогноза неблагоприятных метеофизических условий для здоровья людей. Эти прогнозы широко рекламировались всеми видами информации, доводились до сведения людей). Директором ЗапСибРВЦ был назначен Владимир Петрович Крысов.

В институте была создана хорошая творческая атмосфера для широкого спектра научных исследований в области краткосрочных и долгосрочных синоптических, статистических и численных методов прогнозов погоды, по авиационной метеорологии, гидрологии, агрометеорологии, методов прогнозов загрязнения. Институт в течение 10 лет (до 1979 г.) осуществлял высокоэффективное гидрометеорологическое обеспечение народного хозяйства Западной Сибири, умело сочетая новые научные разработки с традиционными методами. Коллектив института 3 года подряд (по итогам за 1977, 1978 и 1979 годы) завоевывал первое место, переходящее Красное Знамя и денежную премию в соревновании научно-исследовательских институтов Гидрометслужбы СССР. Быстро шел рост научного потенциала, ежегодно несколько сотрудников института защищали кандидатские диссертации. Были созданы научные ячейки института в Кемеровской области и в Красноярском крае. Велись исследования по русловым процессам в Алтайском крае. Выполнен целый ряд научно-исследовательских работ на хоздоговорной основе, в частности, исследованы многие территории в целях выбора лучших вариантов места строительства новых промышленных и энергетических комплексов в Сибири (по КАТЭКУ, Нерюнгри, Томскому нефтехимическому комбинату и т.д.).

Жизнь и опыт показал, что решение Госкомгидромета в конце 1979 г. об отделении института от управления гидрометслужбы было большой ошибкой; это решение нанесло ущерб ЗСУГМС и ЗапСибРНИГМИ, не привело к улучшению гидрометобеспечения народного хозяйства и развитию научных исследований; особенно это проявилось в условиях развития рыночных отношений.

## АППАРАТ

В период работы начальником ЗСУГМС (1959-82 гг.) моими заместителями по общим вопросам были Ефим Васильевич Тархов, Николай Михайлович Карнаухов, Афанасий Михайлович Козлов (18 лет), Юрий Константинович Аксютин, по технике неизменно с 1965 года - Василий Иванович Зиненко, по строительству Михаил Федорович Семенов и Александр Иванович Кутенков, по охране природной среды – Анатолий Федорович Бойков. Следует отметить большой вклад в обеспечение нормальной работы руководства управления секретаря управления Александры Ивановны Кузнецовой, которая на протяжении двух десятилетий фактически являлась помощником начальника управления.

Начальниками ОСП (в последующем отдел гидрометобеспечения народного хозяйства) были В.П. Макарова, З.В. Торбина, М.Я. Карелина, А.А. Панова. Отдел сети (в последующем отдел государственной системы наблюдений – ОГСН) возглавляли Н.М. Карнаухов (до перехода на должность заместителя начальника управления), Борис Митрофанович Кривоносов, Рейнгольд Яковлевич Гесс (до перехода на должность директора обсерватории), Николай Емельянович Чухиль (в последующем начальник оргпланового и планово-экономического отделов), Николай Григорьевич Матюшечкин

(ранее работал начальником высокогорной станции). Отделом кадров руководили Н.М. Карнаухов, Б.М. Кривоносов, Трифон Иванович Жигарков, Герой Советского Союза Николай Яковлевич Сотников, Валентина Петровна Дудукина. Начальниками первого отдела были Александр Иванович Артемьев, Илья Иосифович Скурихин, Василий Егорович Брагин, Михаил Илларионович Костров. Скурихин И.И. выполнил большую работу к 40-летию победы: собрал большой материал о работниках гидрометслужбы – участниках Великой Отечественной войны; установил, кто из них погиб в боях. В память о погибших была изготовлена и установлена в здании ЗСУГМС мемориальная доска с их именами. Главными бухгалтерами (начальниками ПФО) были М.С. Ходас, кратковременно Галдаев, Алексей Максимович Шарапов, Анна Михайловна Горбайчук (после ухода из службы М.С. Ходас она, являясь заместителем главного бухгалтера, была фактическим руководителем бухгалтерии), Ольга Николаева Будникова. Отделом материально-технического снабжения (ОМТС) руководили Михаил Алексеевич Быков (будучи начальником АХО он был инициатором создания в гидрометслужбе отдела МТС в структуре аппарата управления), Борис Иосифович Цвеклинский, Александр Иванович Швадченко, Станислав Петрович Черкасов. Начальниками канцелярии были Зинаида Моисеевна Панова и Майя Александровна Савченко. Работой участка оперативной печати фактически руководила многие годы Валентина Александровна Чубыкина. Секретарями объединенной парторганизации ЗСУГМС и ЭСНИИ были А.Н. Топчина, Ю.П. Петров, Н. В. Мамонтов, В. Н. Барахтин, М. М. Бойко, В.П. Крысов, Тамара Ефимовна Шелепова. Председателями Объединенного Комитета профсоюза были Валентина Свиридовна Яковенко, Борис Митрофанович Кривоносов, Диана Николаевна Щенина. Наиболее боевыми секретарями комитета комсомола были Владимир Петрович Крысов и Владимир Михайлович Топоров – командир и комиссар комсомольско-молодежного сельхозотряда имени 50-летия ВЛКСМ. Аппарат управления ЗСУГМС (единый в период 1971-79 гг. с АУП ЗапСибРНИГМИ) работал целеустремленно, слаженно и дружно вместе с партийной, профсоюзной и комсомольской организациями, что обеспечивало на протяжении почти четверти века укрепление, развитие, переоснащение и совершенствование гидрометслужбы Западной Сибири, развитие и высокое качество научных исследований, эффективное гидрометеорологическое обслуживание быстро развивающегося народного хозяйства и населения Западной Сибири. Далее будет рассказано о некоторых работах, выполненных нашим коллективом в эти годы по созданию материально-технической базы службы в Новосибирске, по развитию сети и ее техническому оснащению и о результатах этой работы.

## ПРОЕКТЫ

В 1959 году методом народной стройки в пионерском лагере ЗСУГА в Мочище был построен работниками нашей службы одноэтажный деревянный корпус летнего типа на 35 детей в смену и, таким образом на многие годы была решена проблема летнего отдыха детей сотрудников нашей службы в районе Новосибирска.

В 1960 годы нами было закончено строительство здания центра сбора и обработки материалов наблюдений (полученных в Международный метеорологический год в 1957 г.) Новосибирского филиала научно-исследовательского института аэроклиматологии (НИИАК). ЗСУГМС обеспечило строительство здания, оснащение его необходимым оборудованием, материалами, транспортом и частично – кадрами. Директорами филиала были Юрий Сергеевич Чернов, Израиль Михайлович Кисин, Борис Владимирович Леонтович, заместителем директора по науке - С.Д. Кошинский. Директорами МСФ (в последующем МСС) были Валерий Николаевич Молчанов, Ю.К. Аксютин, заместителем директора – Владимир Яковлевич Резинкин. Ими и коллективами НФ НИИА и МСФ

(МСС) была выполнена большая работа по оснащению Филиала и фабрики оборудованием, по механизированной обработке материалов режимных гидрометеорологических наблюдений, составлению на машинах таблиц для гидрометеорологических справочников.

В 1968 году НФ НИИАК был ликвидирован и его личный состав влился в Новосибирский Филиал Гидрометцентра СССР.

В 1961 году руководством ЗСУГМС с участием Бюро Погоды, НЗРМЦ и ВЦ СОАН СССР было разработано техническое задание на проектирование комплекса зданий Новосибирского Гидрометеорологического Центра, в котором должны были разместиться аппарат управления ЗСУГМС, Бюро Погоды, ГМО, НЗРМЦ, лаборатории по изучению химического и радиационного загрязнения воды, воздуха и почвы, аппарат регистрации и обработки метеорологической природно-ресурсной информации с ИСЗ, вычислительный центр, гидрометеорологический фонд (архив) наблюдений сети, библиотека и подразделение оперативной фотоофсетной печати. Общая площадь двух зданий - около 6000 м<sup>2</sup>.

Все эти подразделения по идеологии их работы должны были работать в тесном взаимодействии, как единое целое, как комплекс под единым руководством. Поэтому мы впервые в Гидрометслужбе дали этому комплексу название Гидрометеорологический Центр. Под этим названием он впоследствии вошел в ВСП (Всемирная Служба Погоды) как региональный центр.

В качестве образцов зданий для нашего центра были выбраны лабораторный комплекс института Гидродинамики СОАН СССР, который возглавлял Михаил Алексеевич Лаврентьев, и корпус ВЦ института Математики СОАН СССР, который возглавлял академик Сергей Львович Соболев. Такой комплекс мог спроектировать только проектный институт Академии Наук, филиал которого находился в Новосибирске. Поэтому я уговорил директора Новосибирского филиала ГИПРО НИИ Вита Семеновича Касаткина, и он дал согласие на выполнение проектных работ при получении задания от Академии Наук СССР. Мы обратились за помощью к главному ученому секретарю Академии академику Евгению Константиновичу Федорову, который в период с 1939 по 1947 год возглавлял нашу службу в СССР (после завершения Папанинской экспедиции на Северный полюс). Мы его хорошо знали, он всегда был рад оказать помощь и содействие нашей службе, когда к нему обращались. Академия Наук дала указание Новосибирскому филиалу ГИПРО НИИ АН осуществить проектные работы по нашему комплексу. Главным инженером нашего проекта был определен заместитель директора института Генрих Федорович Сергеев (участник и инвалид Великой Отечественной войны), очень деловой, умеющий быстро развязывать самые сложные и трудные узлы. С ним было большое удовольствие сотрудничать, он понимал с полуслова. К нам он очень хорошо относился, т.к. мы оперативней других заказчиков давали ответы на ставившиеся перед нами во время проектирования вопросы. Проектные работы велись быстро, без каких либо заминок.

Престиж ЗСУГМС в НО ГИПРО НИИ АН СССР был настолько высоким, что это позволило ДВ УГМС, при нашем содействии, выполнить этим институтом проектные работы по Хабаровскому Гидрометцентру в начале 70-х годов. В процессе его проектирования нам приходилось давать консультации проектировщикам с учетом опыта эксплуатации нашего комплекса. Хабаровчане приезжали в Новосибирск только для заключения договора на выполнение проектных работ.

Довольно оперативно решился вопрос выделения нам горисполкомом земельного участка под строительство комплекса. Мне удалось установить добрые, дружественные отношения с председателем Новосибирского горисполкома Вадимом Викторовичем Зориным. Он заинтересованно отнесся к нашим заботам и делам, понимал значение

хорошо работающей гидрометслужбы для хозяйства и населения города и взялся нам помогать. Во время войны в штабе действующей армии он тесно сотрудничал с гидрометеорологами. Оперативно было оформлено решение Горисполкома о выделении под строительство комплекса подобранного нами земельного участка на перекрестке улиц Советской и Журиной. Деятельное участие в этом приняли главный архитектор города Сергей Павлович Скобликов и начальник сектора планировки и застройки Горархитектуры Николай Сергеевич Дугин.

На выделенной нам территории располагались здание Горветлечебницы, три деревянных и один кирпичный жилых дома и барак, в которых проживали 16 семей. Средств на жилищное строительство у службы не было. Горисполком переместил Горветлечебницу и предоставил нам в новых домах квартиры для переселения семей с отведенной нам территории. Эти семьи были рады благоустроенному жилью. Наиболее сложно было выселить семью заслуженного врача-эпидемиолога Сергея Сауловича Кушелевского из занимаемого им собственного благоустроенного кирпичного дома. Он был участником русско-японской, первой Мировой и Гражданской войн, возглавлял санитарную службу армии Уншликта, освободившую Сибирь от Колчака, и главным врачом 4-й инфекционной больницы г. Новосибирска. Он был репрессирован в 1937 году и единственным из всех забранных с улицы Журиной, кто выдержал побои и пытки, не оклеветал себя и других, не подписал себе смертный приговор, получил отличную характеристику патриота родины, вернулся живым домой после восьми тяжелых месяцев испытаний. Когда мы с ним познакомились и подружились, ему было больше 90 лет. Он тогда выглядел крепким, стройным, высоким человеком, с бритой головой, похожим на Котовского, с живыми глазами, в которых светились ум и спокойствие. Ему было очень жаль расставаться со своим хорошим домом. Мы сделали все, чтобы смягчить его печаль. Горисполком предоставил его семье трехкомнатную полногабаритную квартиру на углу Советской и Вокзальной магистрали. Весной 1962 года сотрудники нашей службы очистили участок от сносимых строений.

## СТРОИТЕЛЬСТВО

В 1961 году нами решался вопрос выбора подрядной строительной организации и включения ей в план на 1962 год объема работ на 0,5 млн. руб. через Госплан Союза. Сибкадемстрой оказался перегруженным заданиями Академии Наук и отказался дать согласие на включение ему в план строительства нашего комплекса. В то же время начальник Сибкадемстроя генерал Николай Маркелович Иванов и главный инженер Сибкадемстроя Абрам Моисеевич Вексман твердо обещали изготовить необходимые для нашего комплекса железобетонные конструкции на своих заводах ЖБК, при условии поставки нами расчетного количества номенклатуры периодической стали и цемента. Совнархоз также отказался взять нас в план Строительства на 1962 год. Председатель Совнархоза Валентин Трофимович Забалуев мотивировал это перегрузкой строительных организаций и слабостью стройиндустрии. Он мне сказал, что «в текущей пятилетке обязательно построим Ваш комплекс». Мы снова обратились в Новосибирский Горисполком, и здесь нам помог председатель Горплана Андрей Александрович Топчин, друг и замечательный человек. Он договорился с председателем Горисполкома о включении этой стройки в план тресту Новосибирскгорстрой. Управляющий трестом был Николай Николаевич Глазнев.

Для этого нужно было организовать посылку телеграммы в Госплан Союза за подписью председателя Облисполкома Степана Степановича Авраменко и Первого секретаря Новосибирского Обкома КПСС Федора Степановича Горячева. С.С. Авраменко телеграмму подписал, Ф.С. Горячев в грубой форме подписать телеграмму отказался,

сказав: «Я не позволю Вам закапывать в землю государственные деньги», хотя прекрасно знал о бедственном состоянии нашей службы, о котором я его неоднократно информировал во время личных консультаций об ожидаемой погоде, когда он требовал хорошие прогнозы. На его такое заявление я ему ответил, что Облисполком необходимость этой стройки понимает и поддерживает, и Степан Степанович Авраменко телеграмму подписал и необходима его, Ф.С. Горячева, подпись, чтобы Госпланом вопрос был решен положительно. На это он ответил: «Я не помощник Степана Степановича Авраменко и свою позицию не изменю». Тогда я, расстроенный, пошел к Степану Степановичу и рассказал о своем разговоре с Горячевым. Он мне сказал: «Обойдемся без Ф.С. Горячева» и дал тут же, при мне, задание подготовить телеграмму в Госплан Союза только за одной подписью председателя Облисполкома. Стройка была включена Госпланом в план работ треста Новосибирскгорстрой на 1962 год.

При получении этого решения управляющий трестом Н.Н. Глазнев, не желавший строить этот объект, т.к. подобные сложные объекты он ранее не строил, потребовал, чтобы проектная организация в двухнедельный срок переделала проект, заменив железобетонные стены здания на кирпичные, и чтобы Гидрометслужба к осени 1962 г. (началу строительства) вывезла на строительную площадку железобетонные конструкции в соответствии с проектной документацией, изготавливаемые заводами ЖБК Сибкадемстроя (трест Н.Н. Глазнева получал железобетонные конструкции с заводов ЖБК Совнархоза другой номенклатуры, отличной от Сибкадемстроя). Проектный институт быстро переделал проект, заменив стены из панелей на кирпичные. Для решения второй задачи подключил ГУГМС. Мы оперативно получили фонды на периодическую сталь и цемент. Тут нужно отдать должное заместителям начальника ГУГМС Макару Ефимовичу Иванову и Валентину Игнатьевичу Корзуну, а также начальнику управления снабжения и сбыта ГУГМС Григорию Яковлевичу Стерлину. Периодическая сталь и 6 вагонов цемента были доставлены на заводы ЖБК Сибкадемстроя, и к началу строительства улица Журинская стала складом аккуратно сложенных железобетонных конструкций. Казалось бы, что все проблемы успешно решены, но тут возникла еще одна не менее трудная.

Управление Кабельных магистралей связи (УКРМ-8) в октябре не допустило к работе строителей, которые должны были начать рыть котлован, и выставили вооруженную охрану. Здание по проекту было поставлено на красную линию ул. Советской, котлован глубиной 6 метров, мог, по мнению специалистов УКРМ-8, вызвать обрушение грунта и разрыв кабельной канализации, в которой проложены кабели связи Москва-Владивосток. Они потребовали отодвинуть посадку здания от красной линии на 12 м. Строители потребовали от нас в двухнедельный срок откорректировать проект, в противном случае они к строительству объекта в 1962 году не приступят. Этот вопрос был в срочном порядке рассмотрен в ГИПРОНИИ и положительно решен благодаря ГИПу проекта Генриху Федоровичу Сергееву.

В установленный строителями срок и в начале ноября началась закладка фундамента Главного лабораторного корпуса. В 1963 году, когда произошло объединение строительных организаций, Горстройтрест был ликвидирован, его подразделения вошли в ГлавЗапСибстрой, который завершил строительство Главного корпуса и сдал его в эксплуатацию в июле 1965 г. В августе – сентябре работниками Гидрометслужбы была проложена 8-отверстная кабельная канализация от дома связи до здания Гидрометслужбы по ул. Советской, протяженностью более 800 метров. В нее впоследствии были проложены 3 многоканальных кабеля Гидрометслужбы.

Строительство здания Вычислительного центра было осуществлено в 1966-67 гг. В его строительстве приняли активное участие много работников нашей службы: на грузовых автомашинах службы были завезены десятки тонн мраморной крошки и цемента, работники службы сделали из них раствор и укладывали мозаичные полы на

двух этажах на площади в полторы тысячи квадратных метров и отшлифовали их; на втором этаже во всех помещениях настелили деревянный фальшпол и покрыли его паркетом.

## РАЗВИТИЕ

В 1968 году установили и пустили в эксплуатацию ЭВМ УРАЛ-146 и две ЭВМ Минск-22. В этом заслуга специалистов электронщиков и математиков: Владимира Петровича Крысова, Василия Ивановича Пахомова, Владимира Иосифовича Кабанова, Вячеслава Васильевича Чернышова, Владимира Алексеевича Мамонтова, Юрия Григорьевича Демиденко и многих других.

В 1966-68 годах Сибкадемстроем был построен комплекс зданий и сооружений с антенной «Фобос» Пункта приема метеорологической информации с метеорологических и природно-ресурсных искусственных спутников Земли за поселком Новым, а в главном корпусе на ул. Советской, 30, в 1966 г. была установлена и запущена в эксплуатацию аппаратура регистрации этой информации – РТС-9. Таким образом, была заложена основа ЗапСибРЦПОДа. Первыми специалистами службы в этой области были Геннадий Матвеевич Сухогузов, Александр Сергеевич Петроченко, Олег Федорович Баранов, затем – Владимир Петрович Крысов, Владимир Александрович Ткаченко, Владимир Андреевич Палагута, Борис Кузьмич Кожевников, Валентин Иванович Лаптев, Григорий Абрамович Митавский, Анна Николаевна Маликова, Евгения Григорьевна Растегаева, Вера Сергеевна Тимофеева, Руфина Константиновна Журавлева, Тамара Ефимовна Шелепова. Информация с американских метеорологических ИСЗ (ЭССА) начала приниматься в 1966 году с помощью изготовленной нашими специалистами антенны. С вводом в эксплуатацию антенны «Фобос» начала использоваться информация с наших, советских, метеорологических ИСЗ. Уже в 1966 г. эта информация успешно использовалась в работе бюро Погоды и НЗАМЦ, куда снимки доставлялись рейсовыми автобусами.

Примером эффективного ее использования является метеообеспечение прилета в Новосибирск президента Франции Шарля Де Голя 26 сентября 1966 года, когда по данным этой информации было точно рассчитано время прохождения через аэропорт Толмачево и Новосибирск теплого фронта с обширной зоной дождя, длившегося целый день. По последовательным нескольким снимкам с ИСЗ, записанным на ЭХБ, было рассчитано время прибытия самолета президента. Так это и произошло. На сверкающих и сияющих в лучах солнца после дождя улицах Новосибирска президента встречали с радостью десятки тысяч новосибирцев.

В 1966 году в основном за счет средств и плана подрядных строительных работ НИИ-39 в Бугринской роще было построено здание Новосибирской ЗГМО, площадью в 1 тысячу м<sup>2</sup>, в котором мы разместили АЭ Новосибирск и общежитие молодых специалистов.

История здесь такова. Новосибирское УГМС до войны размещалось в Доме Соцземледелия по ул. Чаплыгина, 77. Во время войны дом был занят НИИ-39, работавшем на ВПК и все находившиеся в здании организации были выселены, исключая Новосибирское управление Гидрометслужбы. В строительстве Дома Соцземледелия на долевых началах принимала участие Гидрометслужба, и мы считали, что по закону и совести эта занимаемая нами площадь должна принадлежать нам и в случае ухода мы должны получить соответствующую компенсацию равновеликой площадью. НИИ-39, зная о строительстве Гидрометцентра, намеревался получить освобождаемую нами площадь безвозмездно. Мы с этим не согласились. Спор был рассмотрен в Госарбитраже, который решил его в нашу пользу. НИИ-39 вынужден был построить два этажа здания в

Бугринской роще, мы профинансировали строительство третьего этажа (Новосибирское отделение ГИПРОНИИ АН СССР спроектировало по нашему заданию трехэтажный дом). После окончания строительства этого дома мы переместили в здание Гидрометцентра Новосибирское Бюро Погоды и НЗРМЦ. В период с января 1959 года по апрель 1982 года в Бугринской роще были построены: материальная база снабжения ЗСУГМС и Института с тремя гаражами и рядом складских помещений большой площади и конторой; здание Бюро поверки приборов, мастерские и склады РВП; здание под радиолокатор АЭ Новосибирск; два жилых одноэтажных деревянных дома из материалов снесенных с территории Гидрометцентра домов.

В этот период было построено и капитально отремонтировано большое количество служебных и служебно-жилых домов на сети станций: Колпашево, Александровское, Барабинск, Ордынское, Мошково, Чистоозерное, Убинское, Кош-Агач, Кара-Тюрек, Бертек, в Алтайском крае и Кемеровской области и т.д. НЗАМЦ и все АМСГ I разряда были переведены в новые помещения и получили достаточные производственные площади. На ВППИ за счет средств СО АН СССР была построена Сибкадетстроем вторая антенна «Фобос»; начато строительство второй очереди ВППИ.

В указанный период за счет средств Гидрометслужбы был построен учебный корпус и общежитие ГПТУ-7. В развитии ГПТУ большую роль сыграл его первый директор Федор Николаевич Михеенок. ЗапСибУГМС оснастило училище необходимым оборудованием, приборами, мебелью. Помогало преподавательскими кадрами.

## НОВЫЙ ОБЛИК СЛУЖБЫ

С 1960 года мы начали регулярно получать от ГУГМС и Госкомгидромета средства на доленое участие службы в строительстве жилья Горисполкомом для работников ЗСУГМС, главным образом в Новосибирске, где мы получили за это время около 100 квартир. Первую квартиру получила семья Владимира Ивановича Гусева. Затем были выселены все семьи из четырехквартирного жилого дома по ул. Зырянская, 7 и в нем было создано первое общежитие для молодежи, второе - в трехэтажном доме в Бугринской роще. Несколько квартир мы получили в Барнауле, Горно-Алтайске, Томске, Кемерово и Новокузнецке. Значительно улучшилось обеспечение квартирами синоптиков и других специалистов на сети АМСГ в базовых аэропортах (за счет средств ЗСУГМС). В целом же проблема обеспечения жильем работников Гидрометслужбы в Новосибирске и на сети, к сожалению, не была решена.

Особое значение для развития Западно-Сибирской Гидрометслужбы, его наблюдательной и оперативной сети имели освоение целенных и залежных земель, а также Постановление Совета Министров СССР № 944 от 9 сентября 1962 года «О мерах улучшения Гидрометслужбы СССР». В 1963 году был разработан Аванпроект комплексной автоматизации Гидрометслужбы. И хотя он был выполнен не полностью, его даже частичная реализация в значительной мере изменила облик нашей службы.

На сети были установлены новые системы зондирования атмосферы с автоматической обработкой и передачей результатов наблюдений в каналы связи, новые более совершенные метеорологические радиолокаторы в базовых аэропортах, дистанционные метеорологические и гидрологические приборы и установки, приборы для определения видимости в ночное время, АРМСы с РЭТЭГами в отдаленных и труднодоступных районах, КРАМСы в НЗАМЦе и базовых аэропортах, специальные и грузовые автомашины, автобусы для доставки людей на ВППИ и в Гидрометцентр, значительное количество плавсредств, приборы для контроля загрязнения на пунктах отбора проб и оборудование для стационарных лабораторий и спецавтомашин и др. На

сети радиостанций несколько раз заменялись на более современные радиопередатчики. На радиостанциях Минсвязи было установлено большое число мощных коротковолновых радиопередатчиков и один длинноволновый (в Ояше). Большое развитие получили прямые телеграфные и фототелеграфные каналы связи НС АСПД с региональными центрами и Московским мировым центром, авиационные каналы связи. В Новосибирске и на оперативной сети задействована новая телетайпная и факсимильная аппаратура, позволившая значительно увеличить скорости передачи и комплектования информации, в том числе штормовой. Значительное развитие получил вычислительный центр, получивший ЭВМ второго и третьего поколений серий «Весна», БЭСМ-6 и серии ЕС. Наш ВЦ занимал второе место по мощности после ВЦ СО АН СССР. Новейшую аппаратуру для приема, регистрации и обработки информации с ИСЗ, в том числе и природноресурсной, получил ЗапСибРЦПОД.

Новые приборы, автоматические станции, ЭВМ, аппаратура РЦПОД успешно эксплуатировались специалистами техподразделений службы. Все это позволяло постоянно улучшать качество гидрометеорологического обеспечения народного хозяйства и населения, службу предупреждения об опасных и особо опасных гидрометеорологических явлениях и загрязнении природной среды. В связи с Указом Президиума Верховного Совета СССР от 30 марта 1978 года о преобразовании Главгидрометслужбы при СМ СССР в Государственный Комитет по Гидрометеорологии и контролю природной среды, Гидрометслужба стала на защиту природы и здоровья людей. Были расширены работы по развитию сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, увеличено число определяемых ингредиентов, усилен контроль за источниками загрязнения, начата экологическая экспертиза проектов, улучшено взаимодействие с санитарной службой и предприятиями, партийными и советскими органами. Были приняты совместные постановления советских и партийных органов Новосибирской, Кемеровской и Томской областей и Алтайского края. Они предусматривали также и оказание необходимой помощи Гидрометслужбе в этой области. Особенно эффективно постановления бюро Обкома КПСС и Облисполкома выполнялось в Кемеровской области. Здесь заслуга начальника Гидрометбюро и Центра контроля Ольги Павловны Андрахановой.

В 1981 году Западно-Сибирская Гидрометеослужба имела Научно-исследовательский Гидрометеорологический институт, около 200 подразделений, в том числе 173 гидрометеорологических станции, из них 73 были авиационными (АМСГ), 370 различных гидрометпостов (в 1945 г. было 103 гидрометеорологические станции и 74 гидрометеорологических поста), 4 обсерватории, 4 гидрометбюро, ВЦ, РЦПОД, АСПД, ЦКЗПС, 7 лабораторий, Бюро Погоды, НЗАМЦ, МРЛ и РВП, БРИС, 26 единиц самоходного флота, более 20 автомобилей, 4 автобуса, более 550 колхозно-совхозных постов.

Всего в нашей службе работало 3872 человека, в том числе 1470 с высшим и средним техническим специальным образованием, один доктор и 43 кандидата наук. 50-е, 60-е годы были воистину золотым периодом в развитии и укреплении Западно-Сибирской Гидрометслужбы. Это развитие шло в ногу с бурным ростом и развитием народного хозяйства Сибири. ЗСУГМС было передовым управлением в Гидрометслужбе Союза.

## ВETERАНЫ

Большой вклад в развитие и деятельность ЗСУГМС внесли ее ветераны. Назову лишь некоторых из них (по службам):

1. Метеорологическое обеспечение авиации: В.П. Макарова, М.Я. Карелина, М.В. Котыхова, Т.В. Ли, А.Г. Литвин, С.Е. Некрасов, В.З. Пархоменко, П.М. Мирошников, Г.А. Скрипникова, Р.И. Салтыкова, Г.А. Постникова, П.Н. Литвинова и др.

2. Служба прогнозов погоды, гидрометеорологических и агрометеорологических прогнозов:

математики и синоптики : Б.Л. Дзердзеевский, В.А. Бугаев, К.Т. Логвинов, П.П. Лаптев, О.В. Демнев, Р.С. Голубов, Е.Я. Штафинская, А.Д. Розова, В.С. Тимофеева, З.В. Торбина, М.Г. Петрова, В.М. Яркова, А.С. Чигвинцева, Л.И. Колдомасова, М.А. Черкесова, А.Д. Кузнецова, М.К. Гилярова, И.В. и Л.И. Мальцевы, М.Г. Зубович, Г.М. Виноградова, Р.А. Ягудин, И.Г. Храмцова, В.Н. Барахтин, И.П. Прокопьева, Л.А. Евдокимова, А.И. Танкель, И.М. Чичков, Э.А. Морозова, Г.Р. Контарев, П.Ю. Пушистов, Л.Н. Романов, Е.Е. Коленкович, Г.С. Ривин, и др; Гидропрогнозисты: В.И. Еремина, А.Н. Топчина, Н.А. Барабанова, В.С. Громова, Л.А. Инешина;

Агрометпрогнозисты: М.Г. Гонтарь, М.С. Побочина, Э.В. Земляная, Н.А. Гришняева, Н.С. Сергеева, Н.А. Дрелев, Н.Т. Игнатъева и другие.

3. Изучение метеорологического, гидрологического, агрометеорологического режима:

метеорологи - К.С. Коротаева, И.В. Путова, М.М. Яценко, Л.И. Колдомасов, С.Д. Кошинский, А.Б. Лебединский, Б.М. Кривоносос, М.А. Чубенко, Т.В. Ковалева, В.Л. Кухарская, А.И. Скворцова, И.А. Изнаирская, В.А. Емельянова, В.П. Омельянов, Я.А. Гусев, Т.С. Селегей, Е.Н. Панина, - (ГМС Тисуль), супруги Петровы (ГМС Афонино), супруги Ляпины – (ГМС Березовка), С.И. Якимов (ГМС Кызыл Озек), Я.И. Гордиенко (ГМС Карасук), Сорочинские, Л.П. Воронина, А.П. Недорезов, и другие.

Гидрологи – С.Г. Чемоданов, С.П. Обичкин, Г.А. и М.К. Храповицкие, Ф.А. Кормина, В.В. Зееберг, Е.П. Шурупа, Е.В. Тархов, М.Я. Кунявский, супруги Е.П. и А.Ф. Камынины, А.П. Ветошкин, В.М. Топоров, И.Я. Лисер, О.И. Подлипский, А.Г. Чубенко, А.Г. Каминский, В.А. Виноградов, А.П. и Р.В. Путинцевы, В.В. Селегей, К.П. Евстигнеева, В.П. Сартаков, И.П. Мул, А.В. Шеменьков, Н.Э. Соколова, Ж.С. Попова, Т.П. Зникина, И.Н. Тощакова, И.Д. и М.Д. Крашенинниковы и другие.

Агрометеорологи – Б.В. Леонтович, М.И. Черникова, А.А. Тюменцева, Э.Л. Тихонова, Р.И. Братчикова, В.И. Садонина, В.Н. Королева, В.А. Белецкая, Н.Д. Пальцева, В.Д. Решетова, Т.И. Епонешникова, А.Я. Тумайкина, Т.В. Васенина, П.П. Нечипоренко.

Аэрологи – А.А. Семенихина, А.И. Левин, Л.И. Курыгина, В.Т. Нетесина, Е.Т. Попова, В.И. Генина, Р.Н. Карасева, О.Ф. Чагин, В.Н. Вахрамеев, А.А. Анфанова, Г.К. Томилин и другие.

4. Изучение загрязнения природной среды:

– И.М. Кисин, С.Я. Пахневич, И.А. Шевчук, Н.М. Карнаухова, Л.И. Введенская, Н.Г. Селиверстова, М.М. Михайлова, Ф.А. Оберемко, Т.И. Петкун, Ф.Г. Соснина, Н.Д. Чагина, Т.С. Ситникова и др.;

5. Создание Гидрометфонда и научно-технической информации – Ю.П. Петров, Л.М. Свидрицкая, Л.А. Архипова, К.А. Савельева и другие.

6. Технические подразделения – В.И. Зиненко, В.И. Зеленкин, Н.А. Аверченко, В.Н. Шевцов, Ф.Л. Дульянинов, Б.Ф. Лобачев, А.Б. Давыдов, Н. Яницкий и другие.

7. Связисты

– В.И. Гусев, Э.Т. Алымов, Н.И. Кухарский, Т.П. Соболева, П.И. Копанцев, И.М. Бушмакина, М.С. Бонькина, А.Г. Шахурина, Н.П. Добрынина, В.Г. Смирнова, Е.М. Комалдина, Н.С. Антуфьев, Н.М. Артюхов, А.А. Климовский и др.

8. Электронщики, математики-программисты, метеорологи ВЦ – В.П. Крысов, Б.И. Кабанов, И.В. Колотовкин, Ю.Г. Демиденко, Г.С. Резникова, А.Г. Кулиныч, З.А. Янчук, Н.А. Копасова, М.Н. Власова, О.Ф. Токарева и другие.

9. Работники ЗапСибРЦПОД –

Б.К. Кожевников, В.И. Лаптев, О.Ф. Баранов, Г.А. Митавский, Е.Г. Растегаева, Т.Е. Шелепова, В.С. Тимофеева, А.Н. Маликова, В.А. Ткаченко, А.С. Петроченко, М.И. Черников и другие.

10. Работники Машино-Счетной Станции

– Ю.К. Аксютин, В.Г. Бычков, В.Я. Резинкин, Т.П. Хозяйкина и другие.

11. Работники аппарата управления, обеспечившие финансово- хозяйственную деятельность –

Н.М. Карнаузов, А.М. Козлов, А.М. Горбайчук, Р.Я. Гесс, М.А. Быков, Т.И. Жигарков, В.П. Дудукина, И.А. Иванова, Е.Н. Жиронкина, Н.А. Жданова, Р.М. Колтакова, Л.А. Конопелькина, Э.Э. Фрайденберг, Е.Н. Бобровская, Р.Ф. Пашко, А.И. Артемьев, В.И. Чиж, И.И. Крюков, И.Е. Дрожин, Г.А. Копасов, И.А. Власов, М.Ф. Семенов, А.И. Кутенков, И.Г. Псковыкин, В.В. Проскураков, Н.Н. Истомин, В.А. Тюменцев и другие.

12. ГПТУ-7 – Ф.Н. Михеенок, А.М. Афанасьева, П.Т. Егоров, М.В. Ковалева.

За успехи в гидрометеорологическом обеспечении народного хозяйства в период с 1967 года по 1981 год были награждены орденами и медалями следующие работники ЗСУГМС и ЗСНИИ:

Артюхов Николай Михеевич – ст.инженер АМСГ Новокузнецк – орденом «Знак Почета»; Бушмакина Мария Митрофановна – телеграфист службы АСПД – орденом «Трудового Красного Знамени»; Дрылев Николай Алексеевич – директор АЗГМО – медалью «За трудовое отличие»; Жигаркова Лариса Александровна – инженер РЦПОД – орденом «Трудовой Славы III степени»; Кухарский Николай Иннокентьевич – начальник службы АСПД – орденом «Знак Почета» и грамотой Верховного Совета СССР; Крашенинников Дмитрий Владимирович – начальник отдела гидрологии КЗГМО – медалью «За трудовую доблесть»; Кожевников Борис Кузьмич – начальник РЦПОД – медалью «За трудовое отличие»; Кабанов Борис Иосифович – главный инженер ВЦ – медалью «За трудовое отличие»; Кухарская Вера Леонидовна – зав. лаборатории изучения климата городов ЗапСибНИИ – медалью «За трудовую доблесть»; Кривонос Борис Митрофанович – зав. лабораторией изучения Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса ЗапСибНИИ – орденом «Знак Почета»; Ковалева Таисия Ермолаевна – зав. лабораторией ЗапСибНИИ – медалью «За трудовое отличие»; Литвин Аким Григорьевич – начальник АМСГ Томск – орденом «Трудового Красного Знамени»; Ли Трофим Васильевич – начальник НЗАМЦ – орденом «Трудового Красного Знамени»; Моисеенко-Иванова Инна Алексеевна – старший инженер ОГСН – медалью «За трудовое отличие»; Некрасов Семен Елисеевич – начальник АМСГ Кемерово – орденом «Знак почета»; Петрова Мария Григорьевна – начальник Бюро Погоды – орденом «Трудового Красного Знамени»; Колдомасова Людмила Ивановна – старший инженер-синоптик Бюро Погоды – «орденом Ленина»; Петров Юрий Пантелеймонович – заведующий отделом Гидрометфонда НГМО – орденом «Знак Почета»; Пушистов Петр Юрьевич – директор ЗСНИИ – орденом «Знак Почета»; Пальцева Наталия Дмитриевна – техник-агрометеоролог ГМС Первомайское – медалью «За трудовую доблесть»; Скворцова Анна Иосифовна – техник-метеоролог ГМС Славгород - медалью «За трудовое отличие»;

Смирнов Николай Павлович – наблюдатель поста ГМС Яйлю – медалью «За трудовое отличие»; Ткаченко Владимир Александрович – начальник выносного пункта РЦПОД – медалью «За трудовое отличие»; Черкесова Марина Александровна – заведующая отделом краткосрочных прогнозов Бюро Погоды – орденом «Знак Почета»; Шульман Самуил Моисеевич – начальник ЗСУГМС – орденом «Знак Почета»; Яркова Валентина Михайловна – зав. отделом авиационной метеорологии ЗСНИИ – орденом «Трудового Красного Знамени»; Горбайчук Анна Михайловна – главный бухгалтер, начальник ПФО – медалью «За трудовое отличие»; Топчина Анна Никифоровна – начальник отдела гидропрогнозов Бюро Погоды – медалью «За доблестный труд».

## ПОСТ СКРИПТУМ

После ухода на пенсию с мая 1982 года по май 1987 года я работал старшим инженером в отделе анализа ЗапСибРЦПОД, занимался внедрением в практику прогностических органов ЗСУГМС и региона информации с метеорологических искусственных спутников Земли. В сентябре 1990 года умерла жена. Она 15 лет ведала технической библиотекой филиала НИАКМ. Живу с дочерью и внуком. Дочь работает на заводе «Электроагрегат» инженером, внуку Саше 15 лет, он учится в 10 классе.

В заключении поделюсь некоторыми мыслями об итогах жизни и работы в службе.

Если бы меня спросили, доволен ли я тем, как прожил жизнь, я бы ответил: «Да, доволен, потому что мне удалось в какой-то мере реализовать свои возможности и мне посчастливилось работать со многими хорошими людьми – патриотами гидрометеорологической службы, бессеребренниками, отдавшими ей всю свою жизнь; они трудились на совесть за мизерную зарплату, счастливые тем, что были заняты добрым, нужным людям делом». Ведь наша служба вносит большой вклад в развитие и успех деятельности промышленности, сельского хозяйства, всех видов транспорта (авиация, ж/д, речной и автомобильный), энергетики, лесного и коммунального хозяйства; она стоит на страже жизни и здоровья людей. Ведь каждый, кто утром идет на работу, или после трудового дня отдыхает, занимается домашним хозяйством в саду, огороде, собирается на отдых на природу, на рыбалку или охоту слушает по радио, смотрит по телевидению, читает в газете и учитывает в своих решениях сводки погоды Гидрометцентра.

Основной обязанностью нашей службы является предупреждение народного хозяйства об опасных и особо опасных гидрометеорологических явлениях: наводнениях (например, в 1966, 1969, 9-10 мая 1977 г.), о сходе снежных лавин, ураганных ветрах (зимой они, как правило, сопровождаются снегопадами и резкими сильными похолоданиями (зима 1968-69 гг.), длительных, засушливых периодах, губящих урожай (в 60-х годах) и вызывающих лесные пожары, продолжительных периодах дождей осенью во время уборки урожая (почти ежегодно). Большое значение имеет также своевременное предупреждение народного хозяйства о благоприятных для тех или иных отраслей условий погоды и гидрологического режима для осуществления строительства, уборки урожая и т.д. Примеров эффективных предупреждений об ОЯ и ООЯ в деятельности службы великое множество, когда были спасены огромные ценности и жизнь многих людей.

В 60-70 гг. ряд отраслей народного хозяйства (энергетики, транспорт, строительство, сельское и лесное хозяйство, угольная промышленность, ведущая добычу открытым способом) более серьезно и эффективно учитывали в своей работе гидрометеорологическую информацию, краткосрочные и долгосрочные прогнозы и предупреждения. Значительно возросли требования к качеству нашей информации.

Поэтому мы, наряду с развитием сети и улучшением качества наблюдений, особое внимание уделили совершенствованию научной базы гидрометеорологических (И.Г. Храмцова, Э.А. Морозова и др.), авиационных (В.Н. Барахтин, В.М. Яркова и др.) и агрометеорологических прогнозов (М.И. Черникова) и предупреждений, улучшению качества анализа и прогноза всего аэросиноптического материала в Новосибирском Бюро Погоды и передаче его по факсимильным прямым и радиоканалам связи НС АСПД оперативно-прогностическим органам ЗСУГМС и УГМС региона. Таким же образом в 70-е годы стали передаваться прогностические численные карты, стыкованные карты по данным МРЛ и карты нефанализа и прогноза развития облачности и атмосферных процессов по снимкам с советских и американских искусственных спутников Земли (ИСЗ).

Все это подняло качественный уровень работы оперативно-прогностической сети не только ЗСУГМС, но и УГМС региона.

Отделом прикладной климатологии в 60-х годах (Новосибирский филиал НИИАК) и в 70-х годах (ЗапСибРНИГМИ) по хоздоговорам с проектными организациями, проводились исследования микроклиматических особенностей территории, на которых нужно было правильно разместить новые промкомплексы и селитебные зоны, чтобы обеспечить нормальные условия жизни для людей в новых городах (руководители Лев Ильич Колдомасов, Александр Борисович Лебединский и Таисия Ермолаевна Ковалева). Эти работы высоко оценены Главгидрометслужбой - медалью высокой пробы ВДНХ. Такие же работы в 70-х годах были развернуты лабораторией КАТЭК ЗапСибРНИГМИ, под руководством Бориса Митрофановича Кривоносова. К сожалению, эти и многие другие, важные для народного хозяйства научные исследования в последние годы свернуты, в связи с банкротством проектных институтов-заказчиков и многих народно-хозяйственных организаций.

## РОЛЬ СЛУЖБЫ

В целом, необходимо отметить, что труд работников нашей службы высоко ценился коммунистической партией и Советским правительством, обслуживаемыми организациями, партийными и советскими органами на местах, жителями Сибири. Многие наши работники были награждены орденами и медалями, грамотами Верховного Совета РСФСР, обл. и крайисполкомов, значком «Отличник Гидрометслужбы СССР».

Коротко расскажу о гидрометеорологическом обеспечении Партийных и Советских органов Алтайского края, Новосибирской, Томской и Кемеровской областей. Им предоставлялись все виды текущей и режимной гидрометеорологической и агрометеорологической информации, краткосрочные и долгосрочные прогнозы, информация и прогнозы загрязнении природной среды, предупреждения об опасных и особо опасных гидрометеорологических явлениях и загрязнении среды, в Новосибирске – также информация с ИСЗ. С каждым обл. (край) исполкомом, обл. (край)комом КПСС были согласованы и утверждены годовые планы обслуживания, которые ежегодно уточнялись и переутверждались. Взаимоотношения с этими органами в целом были хорошими, деловыми. Информация доставлялась курьерами службы, передавалась по телефону и, при необходимости, докладывалась лично руководству. Они интересовались проблемами службы и по мере своих возможностей оказывали помощь в ее развитии. Это, прежде всего служебных помещений со средствами связи для оперативно-прогностических подразделений, лабораторий и центров контроля загрязнения природной среды.

Деятельность службы, по инициативе ЗСУГМС, рассматривалась на заседаниях Бюро обкомов и крайкомов КПСС. Решения Бюро предусматривали оказание Гидрометслужбе необходимой помощи в ее развитии и исполнительными органами власти. Производственные помещения, связь, жилье для специалистов были выделены для ГМБ и лаборатории в Томске, для обсерватории и лаборатории в Барнауле, для ГМБ и лаборатории в Новокузнецке, для радиологической лаборатории в Новосибирске. Выше было рассказано об оказанной Новосибирским Облисполкомом и Горисполкомом помощи в строительстве Гидрометцентра в Новосибирске. Кемеровский Горисполком построил за свои средства 5-ти этажный корпус для размещения прогностического органа службы и центра контроля загрязнения окружающей среды.

Особенно тесные деловые отношения с Облисполкомом и Обкомом были в Новосибирске. В весенне-летне-осенний период личные контакты с руководством были ежедневные. Информация докладывалась председателям Облисполкома (в хронологической последовательности): Николаю Ивановичу Жуковскому, Степану Степановичу Авраменко, Алексею Ильичу Звереву, Виктору Андреевичу Филатову, Владимиру Анатольевичу Бокову; заместителям председателя Облисполкома: Алексею Михайловичу Спиридонову, Павлу Прокопьевичу Гришняеву, Владимиру Михайловичу Зюляеву, Олегу Филипповичу Деменко (зам. по строительству, председатель комиссии по чрезвычайным ситуациям).

Лично мной гидрометеорологическая обстановка, прогнозы и предупреждения, спутниковая информация (с момента ее появления у нас) докладывалась (в хронологической последовательности) Первым Секретарям обкома: Борису Ивановичу Дерюгину, Борису Николаевичу Кобелеву, Федору Степановичу Горячеву, Николаю Ивановичу Сергееву (промышленный отдел), Александру Павловичу Филатову. Секретарям обкома: Алексею Ильичу Звереву (до перехода на должность председателя Облисполкома), Николаю Григорьевичу Сорукову, Василию Алексеевичу Кошелеву (все они были секретарями по сельскому хозяйству), Николаю Кирилловичу Дыбенко (секретарь по строительству), Михаилу Семеновичу Алферову (секретарь по идеологии, курировал науку), заведующим сельхозотделом обкома - Павлу Прокопьевичу Гришняеву (до перехода в Облисполком), Михаилу Андреевичу Чуеву. Все они, исключая Ф.С. Горячева, хорошо относились к нашей службе.

Курировал наше управление сельхозотдел, а с организацией ЗапСибРНИГМИ – отдел науки и учебных заведений – зам. зав. отделом Алексей Николаевич Подсосов. Особенно хорошие товарищеские отношения у меня сложились с А.П. Филатовым, когда он, как первый зампред Горисполкома, возглавлял городскую противопаводковую комиссию. Мне памятна наша совместная с ним работа при пропуске исключительно больших паводков через Новосибирский гидроузел в 1966 и 1969 годах, когда емкость Новосибирского водохранилища была использована для срезки пика волны половодья, что позволило предотвратить катастрофическое затопление жилых поселков лесоперевалки и Затона. Расчеты вела нач. отдела гидропрогнозов Вера Ивановна Еремина и от Новосибирэнерго Владимир Петрович Битюков.

Отношения дружбы и взаимопомощи у меня сложились с заместителем председателя Облисполкома П.П. Гришняевым и зав. сельхозотделом Обкома КПСС М.А. Чуевым. Они длились многие годы. Добрые отношения в нашей службе со стороны руководящего состава Обкома КПСС и Облисполкома позволили мне выстоять во время моральных ударов и частых угроз со стороны первого Секретаря Обкома Ф.С. Горячева. Засухи весной и летом, неурожай очень частые в 60-х годах, и дожди во время уборки вызывали его раздражения и злобу к службе и ко мне лично. Он требовал от меня не только хороших прогнозов, но и хорошей погоды. Я ему никогда не поддакивал и, когда он незаслуженно нападал на службу, я ему резко возражал, говорил ему, что он не прав, не справедлив. Сыграло свою роль и то, что вопреки его противодействию, мы построили

комплекс Гидрометцентра. Он направлял для пристрастной проверки две партийные комиссии не нашего центрального Райкома КПСС, организовал рассмотрение нашей работы на Бюро Горкома КПСС. Криминалов в нашей работе не нашли и результаты этих действий только укрепили авторитет службы.

## ИТОГИ

Мы были особенно удовлетворены заслушиванием нас на этом заседании Бюро Горкома КПСС, которое вел тогда первый секретарь горкома Александр Павлович Филатов. Это еще больше озлобило Ф.С. Горячева. Он не дал согласия Главгидрометслужбе на мою командировку в Японию на Всемирную выставку в Токио (Саппоро) в 1970 году. Во время пребывания у нас начальника ГУГМС академика Е.К. Федорова в 1973 году Горячев Ф.С. просил его освободить меня от должности начальника управления – директора института. Е.К. Федоров, ознакомившись на месте с тем, как у нас идут дела, сказал ему, что они у нас идут хорошо, и нет никаких оснований снимать меня с занимаемых должностей.

В последние годы своей работы в Новосибирске Ф.С. Горячев отношение к службе и ко мне лично смягчил, сказав Ю.А. Израэлю, во время его пребывания в Новосибирске в 1978 г., что претензий к службе у него нет, а меня он считает сибиряком (вместе, рядом мы проработали 19 лет). С его отъездом в Москву в 1978 году закончилась моя Одиссея. Он так долго был первым Секретарем Обкома, благодаря поддержке Леонида Ильича Брежнева.

Считаю необходимым назвать руководителей партийных органов, с которыми имел личные контакты и взаимодействовал по решению важных вопросов развития службы и гидрометобслуживания народного хозяйства Алтайского края, Новосибирской, Томской и Кемеровской областей.

Хорошие отношения к нашей службе были у Первых Секретарей Алтайского Крайкома КПСС - Николая Федоровича Аксенова; Горно-Алтайского Обкома - Юрия Степановича Знаменского; председателя Горно-Алтайского Облисполкома - Михаила Васильевича Карамаева; Кемеровского Обкома - Афанасия Федоровича Ештокина, Кемеровского Облисполкома - Леонида Александровича Горшкова, Василия Ивановича Ситникова. С ними я встречался при посещении, по делам службы Алтайского края, Горно-Алтайской АО, Кемеровской области. Они мне говорили о делах и проблемах края (области), я им – о новых задачах и проблемах службы, в результате получал их помощь в решении наших проблем.

С Егором Кузьмичем Лигачевым мне встретиться не довелось. Во время моих посещений Томска он бывал в командировках в Москве. В целом, учитывая свой опыт общения, могу уверенно сказать, что в аппарате Обкомов, Крайкома и Облисполкомов работали компетентные, высококвалифицированные специалисты. С хорошим образованием и большим практическим опытом хозяйственной и научной деятельности, широким кругозором, с чувством большой ответственности за порученное дело, требовательные люди, готовые на участие, и при необходимости дать толковый совет.

Такие как Ф.С. Горячев, который хвалился, что он закончил 2 курса ветеринарного института и по своим докладам может защитить диссертацию, исключение из правил. Он работник периода гражданской войны и первых 20-х лет восстановления хозяйства. По таким как он нельзя судить о кадрах партийного и советского аппаратов. Для эффективной работы службы необходимы хорошие товарищеские взаимоотношения руководителя службы с руководителями обслуживаемых организаций. Тогда материалы

службы лучше используются в производственной деятельности. Я с теплым чувством, с удовольствием вспоминаю наши отношения с руководителями: облсельхозуправления Яковом Марковичем Кобицким, Николаем Александровичем Локтионовым, главным агрономом Виктором Васильевичем Хорошевым, ЗСУГА Львом Александровичем Сарафанкиным, Обь-Иртышского пароходства Виктором Васильевичем Гашковым, Новосибирэнерго Вениамином Сергеевичем Тимошиным, управления связи Константином Николаевичем Харченко, Главновосибирскстроя Павлом Петровичем Начаровым, лесного хозяйства Сергеем Ивановичем Кабалиным.

Хорошие отношения также сложились между руководителями и специалистами НЗАМЦ и АМСГ, с руководителями ОАО, аэропортов, диспетчерским и летным составом при обслуживании полетов, в решении задач обеспечения их безопасности. Эти коллективы вместе решают свои социально-бытовые вопросы.

Наши специалисты БП, Обсерваторий, ГМБ знают специфику работы основных обслуживаемых организаций, их зависимость от погодных и гидрометеорологических условий, что положительно сказывается на качестве обслуживания. Молодые специалисты перед началом своей самостоятельной работы проходили стажировку на рабочих местах, перенимая опыт и практические знания у специалистов, работавших многие годы.

Конечно, многое, что было осуществлено службой в 50-х, 60-х и 70-х годах можно было сделать лучше, с меньшими ошибками, но эти ошибки были, в основном, издержками быстрого роста и развития службы в эти годы. Будем надеяться, что новое поколение работников службы, пришедшее на смену, будет работать с такой же самоотдачей, самоотверженностью, как наше поколение, и сделает свой вклад в развитие и совершенствование Гидрометеорологической службы.

Февраль 1994 г.



85-летний юбилей С.М. Шульмана, 2005 г.

## ВОСПОМИНАНИЯ ВЕТЕРАНОВ

### ДОЛГОСРОЧНИКИ: ЭНТУЗИАСТЫ И...МУЧЕНИКИ

**Ягудин Ренат Азальевич**



Через два года после создания Сибирского научно-исследовательского гидрометеорологического института, в начале 1973 г., в составе института по инициативе местных партийных и советских органов была организована лаборатория долгосрочных прогнозов погоды. Она была задумана как комплексное научно-исследовательское и оперативно-производственное подразделение. Предполагалось, что сотрудники лаборатории будут составлять оперативные прогнозы на месяц по территории Западной Сибири, а также вести научно-исследовательскую работу по развитию и совершенствованию методов долгосрочного прогноза. Возглавить лабораторию было предложено мне; она вошла в состав отдела гидрометеорологических прогнозов, которым руководила опытный синоптик и руководитель, ветеран Гидрометслужбы Мария Григорьевна Петрова.

В научно-методическом аспекте нашу деятельность курировал отдел месячных прогнозов погоды Гидрометцентра СССР, который возглавлял признанный лидер науки, доктор физ-мат. наук Николай Ильич Зверев. Сотрудникам нашей лаборатории предстояло, во-первых, самостоятельно изучить «Руководство по месячным прогнозам погоды», а во вторых - пройти основательную стажировку в ГМЦ СССР. Эта стажировка не только позволяла изучить до тонкостей довольно сложную методологию оперативного месячного прогноза школы Б.П. Мультиановского-С.Т. Пагавы, но и значительно расширить свой кругозор, наладить личные контакты с ведущими учеными и практиками-долгосрочниками; увидеть, услышать и даже пообщаться с известными во всем мире отечественными корифеями в этой сфере: С.Т. Пагавой, Д.А. Педем, Х.П. Погосьяном, Н.А.

Аристовым, Х.Х. Рафаиловой и др. Непростым делом было создание весьма объемного и необходимого оперативного архива карт и материалов для составления месячных прогнозов. На это ушло продолжительное время, и здесь большую помощь нам оказали коллеги из отдела Н.И. Зверева.

В 1975 г. наша лаборатория приступила к составлению оперативных месячных прогнозов по территории Западной Сибири. В целом они были на уровне средних по качеству показателей по стране и, конечно, - не всегда удачными. Отчего-то вспоминается крайне неудачный прогноз на июль 1976 г: вместо теплого и с дефицитом осадков он оказался прохладным и влажным. Но были и потрясающие по успешности прогнозы. В том же 1976 г. Майя Григорьевна Зубович, самый опытный синоптик и, по-существу, правая рука «завлаба», найдя удачный аналог к атмосферным процессам начала октября, составила прекрасное уточнение прогноза на этот месяц. Оно ориентировало потребителей на экстремально холодную погоду, раннее наступление сильных холодов, установление снежного покрова и ледостава на реках бассейна Оби. Мы немедленно ориентировали заинтересованные организации и, в частности, Западно-Сибирское речное пароходство по этому сценарию погоды. Речники прислушались к нашим рекомендациям и увели свои суда в гавани-затоны. Эффект прогноза был колоссальным. В тот год, если мне память не изменяет, только Западно-Сибирское пароходство сумело вовремя завершить навигацию без ущерба. В других пароходствах речники пробивались в места зимнего отстоя с помощью ледоколов или вообще бросали суда там, где они замерзли во льдах. Приехавшая из Варшавы (после международного совещания) М.Г. Петрова восторженно обняла всех нас и бурно радовалась, как ребенок.

Интересные научные исследования лаборатория проводила в русле синоптико-статистического направления. В те годы основным направлением исследований по долгосрочной тематике было изучение условий формирования крупных аномалий температуры и осадков в соответствующих регионах. Оценивались климатические характеристики этих аномалий, их повторяемость в Западной Сибири, интенсивность, охват по территории, календарные особенности влажных и сухих периодов, возможность использования метеорологической инерции для прогноза. Изучались и типизировались синоптические процессы, вызывающие формирование крупных аномалий. Для прогностических целей велся поиск асинхронных связей (с оценкой их достоверности) между аномалиями температуры и осадков, с одной стороны, и предикторами, описывающими предшествующее состояние (формы) атмосферной циркуляции и подстилающей поверхности - с другой.

В своих исследованиях мы исповедовали концепцию комплексного изучения влияния системы океан-атмосфера-космос на природные события Земли. А потому, учитывая решения 1-го Всесоюзного совещания по солнечно-земным связям (1972 г.), мы изучали синхронные и асинхронные связи между параметрами солнечной активности и погодными аномалиями в Западной Сибири, пытались учесть четность солнечных циклов, фазы 11 и 22-летних лунно-солнечных циклов.

Полученные статистические связи и выводы нашли отражение в рекомендациях по прогнозу аномалий температуры и осадков в Западной Сибири и применялись в нашей оперативной практике.

Предпринимались попытки изучения свойств аналогов – базы составления долгосрочных прогнозов. В частности, была оценена информативность (полезность) наилучших аналогов по разным показателям истории атмосферных процессов и подстилающей поверхности, а также так называемых «обеспеченных» аналогов. Проведенная работа оказалась полезной для специалистов практиков.

Напряженная научно-исследовательская работа нашей лаборатории нашла свое отражение в статьях, опубликованных в трудах СибНИГМИ, ГМЦ СССР и других НИУ.

Мне остается назвать тех специалистов, которые в первые годы существования ЛДП (1973-80 гг.) вместе со мной несли бремя научной и (увы – не всегда удачной!) оперативной работы. Помимо М.Г. Зубович, это – В.Д. Тарасенко, В.Г. Токарев, Г.П. Торубарова, С.В. Прилепская, М.А. Шевченко. Спустя многие годы мне хотелось бы с чувством глубокого уважения поблагодарить этих энтузиастов и ...мучеников нашей (к сожалению, несовершенной) науки долгосрочного прогнозирования

В 1981 г. с выделением СибНИГМИ в самостоятельную организацию часть нашей лаборатории осталась в институте и продолжала заниматься наукой, а другая часть перешла во вновь организованное Бюро Погоды, и составила ядро оперативного отдела долгосрочных прогнозов погоды. Научная структура лаборатории усилилась физико–статистическим направлением долгосрочного прогноза, которое продуктивно и результативно вел В.В. Еремин. Плодотворно начала у нас работать В.Г. Осокина, которая исследовала «поведение» аналогов.

В 1983 г. я перешел на работу в Западно-Сибирское УГМС, где возглавил вновь созданный на базе слияния Новосибирского Бюро Погоды и Обсерватории Гидрометцентр. Вместе со мной в ГМЦ перешли еще несколько сотрудников лаборатории.

Но – это уже следующая страница моей жизни. И не только моей...

Заслуженный метеоролог России, Кандидат географических наук,

Пресс- секретарь Гидрометцентра

Р.А. Ягудин

## Шевчук Ирина Александровна



### Пролог

Из плеяды старейших сотрудников (тех, кому сегодня за 80) ГУ ЗСРНИГМИ в живых осталось немного: Валентина Михайловна Яркова, Кухарская Вера Леонидовна, Изнаирская Ия Александровна, Таисия Ермолаевна Ковалёва, Ирина Александровна Шевчук. Мы – подруги по работе и по жизни. В нашей памяти хранятся многие события, происходящие задолго до образования ГУ ЗСРНИГМИ.

В городе Новосибирске уже в 50-х годах было несколько Гидрометслужбовых подразделений, в которых велись научные исследования. В них входили некоторые подразделения Управления, филиал Московского ННАК, обсерватория. Всем нам запомнился первый доклад начальника Бюро погоды Розовой Антонины Дмитриевны о разработанном ею методе синоптического прогноза заморозков в Новосибирской области. Это событие было в конце 50-х годов. В филиале НИИАК в 60-х и 70-х годах по результатам исследований проводились всесоюзные конференции, где доклады делали сотрудники обсерватории, филиала НИИАК и учёные из других городов, даже из Владивостока.

Руководили конференциями специалисты Московского НИИАКа и Ленинградской обсерватории, неоднократно приезжала доктор географических наук С.А. Сапожникова.

Перед образованием института в подразделениях Гидрометслужбы уже были подготовлены и защищены четыре кандидатских диссертации: Ярковой, Барахтиным, Ягудиным, Ковалевой.

Для обеспечения работы института Шульман С.М. сразу назначил наиболее грамотных и активных специалистов заведующими лабораторий по соответствующим

направлениям исследований. Заведующие лабораторий и отделов быстро собрали свои команды и подключились к продолжению исследований или началу новых.

**Яркова Валентина Михайловна** с 1958 по 1966 годы была начальником АМСГ аэропорта Толмачево. В той же должности начала заниматься исследовательской работой. К 1970-му году подготовила и защитила кандидатскую диссертацию на тему: метод прогнозов туманов в аэропорту Толмачево. Перейдя в лабораторию авиационных методов прогноза, Яркова руководила подготовкой и выпуском Руководства по синоптической метеорологии для районов Сибири.

По требованию Главного Управления В.М. Яркова неоднократно командировалась на синоптическое обслуживание района испытаний атомных бомб.

За свою сложную и небезопасную работу награждена правительством орденом Трудового Красного знамени.



**Ковалева Таисия Ермолаевна** в 60-х годах работала в филиале НИИАК на должности заведующей лабораторией строительной климатологии. По заявке Ленинградского штаба военноморских сил она исследовала характер обледенения самолетов.

В 1969 году Т.Е. Ковалева защитила кандидатскую диссертацию по теме: Вероятность обледенения самолетов в северном районе Тихого океана.

При образовании ЗСНИГМИ Т.Е. Ковалева возглавила лабораторию прикладной климатологии входящую в отдел «Метеорологии и климата», которым руководил С.Я. Кошинский.

Перед лабораторией прикладной климатологии была поставлена задача обеспечения конкретными климатическими характеристиками действующие, создаваемые и проектируемые промышленные энергетические и строительные объекты по их запросам. Запросы поступали практически со всей территории Советского Союза.

Т.Е. Ковалева руководила и сама участвовала в работах по организации метеорологических наблюдений в соответствии с поступающими запросами. В лаборатории проводился анализ результатов и подготавливался ответ на запрос.

Обеспечивать экспедиционные работы Таисии Ермолаевне помогал Олег Викторович Климов, который в период создания ЗСРНИГМИ принял заведование лабораторией.

Назвать все объекты, которые были обслужены и получили квалифицированные ответы на запросы, трудно. Можно представить территорию обслуживания по следующим объектам: Томский химкомбинат, Волжский трубопрокатный завод, Удаканское (БАМ) стройпредприятие, Билибинская атомная станция, стройпредприятие Бодайбо, ТЭП

Старого Уренгоя и Свердловска, Восточный район золотых приисков, предприятия Сталинграда и Украины.

**Кухарская Вера Леонидовна и Изнаирская Ия Александровна** при формировании ЗСРНИГМИ в соответствии со своими предшествующими работами были переведены в отдел метеорологии и климата. В 1971 году этот отдел возглавлял Н.В. Мамонтов. Очень скоро после образования института отдел включил в свой состав несколько лабораторий. Заведующим был назначен С.Д. Кошинский, изменилось название отдела: отдел климатических исследований.

В.Л. Кухарская возглавила лабораторию под двумя названиями: сначала – лаборатория климатических справочников, после – лаборатория изучения климата городов.

В названной лаборатории неизменно работала как старший инженер и затем научный сотрудник Ия Александровна Изнаирская. Еще работая в обсерватории ЗСУГМС, Кухарская руководила подготовкой и выпуском многолетних климатических справочников по территории, обслуживаемой ЗСУГМС. В первый период работы в составе института сотрудники лаборатории совместно с отделом агрометеорологии подготавливали и выпустили агроклиматические справочники.

В начале 1974 – 75 годов начали подготовку к выпуску монографий по климату больших городов. Для этой цели привлекались материалы НИИ санитарии и гигиены, института почвоведения, института географии и Дальнего Востока, института Алтай – гражданпроект.

Дополнительно была приведена серия микроклиматических наблюдений в городах Новосибирске, Барнауле, Томске, Кемерово.

По заданию Москвы для климатического атласа подготовлена была серия карт по территории западной Сибири. Для специального использования сдана была штабу СибВО серия климатических карт.

**Шевчук Ирина Александровна** в конце в 60-х годов занимала должность начальника Сибирского отряда экспедиции ГГО по изучению загрязнения атмосферы. Руководила созданием системы наблюдений за загрязнением атмосферы больших городов Сибири промышленными выбросами.

В ЗСРНИГМИ Шевчук И.А. занимала должность заведующей лабораторией и после ухода на пенсию С.Я. Пахневича заведующей отделом изучения загрязнения природной среды. В начале 70-х годов руководила работами анализа результатов наблюдений за загрязнением атмосферы и поиском связей уровня загрязнения атмосферы с ее физическим состоянием – барическим полем, стратификацией приземного слоя, характером ветрового переноса промышленных выбросов.

В 1973 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Синоптические условия высокого загрязнения атмосферы города Новосибирска».

Разработала региональную систему оценки уровня загрязнения атмосферы для городов, обслуживаемых Западно Сибирским Управлением ГМС.

Связь физического состояния атмосферы с уровнем загрязнения атмосферы выразила математическим коэффициентом, что позволило внедрить в практику прогноз уровня загрязнения атмосферы на сутки вперед, это было особенно целесообразно при ожидающимся высоком уровне загрязнения воздуха.

В заключение, видимо, надо сказать о том, как оценило нашу работу руководство ГМС Советского Союза и нашей области. Нас пятеро, ещё (24 февраля 2011 года) мы живы. Все мы очень любили свою работу и шли на работу как на праздник. Нами были

выполнены совсем не женские работы по понятиям того времени. Все мы гордимся этим. Мы получили значки отличников и ветеранов ГМС и труда, а орденом Трудового Красного знамени награждена В.М. Яркова.



Кухарская  
Вера Леонидовна



Изнайрская  
Ия Александровна



Кошинский  
Сергей Дмитриевич



Яркова  
Валентина  
Михайловна



Ковалева  
Таисия Ермолаевна



Климов  
Олег Викторович

За время нашей работы в ЗСГМС мы потеряли многих наших сотрудников, безвременно ушедших из жизни. Вспоминаем их с горечью.

Теперь уже мы хотим надеяться, что молодое поколение ученых не останется равнодушным к деятельности, которая зовется ГИДРОМЕТСЛУЖБОЙ РОССИИ!

## МОИ ЯРКИЕ ЭПИЗОДЫ В РАБОТЕ И СУДЬБЕ

### **Барахтин Вианор Николаевич**



Молодость – лучший период жизни человека...

Не является исключением и моя судьба. Вот её этапы.

1955 г. Я поступил на работу сменным инженером – синоптиком на АМСГ в городском аэропорту. Коллектив чисто женский. Далеко искать подругу не пришлось: выбрал в жены Инну Храмцову. И, как показала дальнейшая судьба, не ошибся. Гидрометслужба породнила нас, а общий стаж работы 99 лет.



Гидрометслужба породила нас на 42 года (1957 г).



Участники совещания в Москве (1958 г).

1958 г. Из Москвы пришёл приказ: Начальнику ЗСУГМС организовать исследования атмосферной турбулентности в верхних слоях тропосферы, где стали летать появившиеся тогда реактивные самолёты. Слово турбулентность в переводе с греческого означает «хаос». С этим хаосом надо было разобраться, т.к. не все полеты тогда заканчивались благополучно. Наступил крутой поворот в моей судьбе. С.М. Шульман – начальник ЗСУГМС - поручил мне создать и возглавить группу исследователей. Группу разместили в Сибирском научно-исследовательском институте авиации в отделе, который изучал воздействие нагрузок от турбулентности на самолёты. Данные об этом явлении природы использовались для определения норм прочности в самолетостроении. Необходимо было интерпретировать эти данные в интересах метеорологической науки. Объём информации огромный: 40 миллионов километров за 4 года пролетели 114 самолётов ТУ–104, фиксируя места, время и интенсивность болтанки. Все работы и отчёты шли под грифом «секретно». Ведущий аэролог страны Профессор Н.З. Пинус организовал эту работу, им же был решен вопрос финансирования специальных летних экспериментов на самолёте – лаборатории Ил–28. Чтобы лучше понять природу этого опасного явления природы мне поручили самому выбирать маршрут, режим и время полётов, выдали парашют.



Охотники за турбулентностью (1960-1962 гг). Слева командир экипажа Кошенко.  
Снимал штурман Иванов, позже разбился в Красноярске.

1964 г. Я первый из работников ЗСУГМС защитил в Москве кандидатскую диссертацию. В итоге, полученные сведения о турбулентности включены в справочник «Атмосфера» и используются метеорологами и авиаконструкторами до сих пор.

1967 г. После 3х лет работы начальником НЗАМЦ меня по приказу из Москвы направляют на Семипалатинский ядерный полигон в качестве официального представителя Госкомгидромета для работы в Государственной комиссии по подготовке и проведению испытания новых видов оружия. На основании анализа синоптической ситуации мне было дано право выбирать день и время взрыва, чтобы минимизировать негативные последствия для природы и людей. Масштабы и финансовые затраты этих работ потрясают. Только на одном полигоне проведено около 2000 взрывов, стоимость одного испытания 30 миллионов рублей в ценах тех лет, не считая затрат на создание самих «изделий». 45 раз довелось нам с Р.А. Ягудиным, сменяя друг друга, выполнять эту ответственную работу, не имея права никому ничего рассказывать и писать о ней. В течение 40 лет население Сибири неоднократно подвергалось облучению при прохождении облаков от взрывов и выпадению опасных осадков. Однако масштаб и последствия этих опытов системно никем не изучается. Средств на это сегодня нет...

Считаю, что мне, как географу, сказочно повезло в работе. Изучая опасные явления природы в атмосфере земли, я провёл в полётах 1500 часов, суммарно преодолев расстояние равное 10 земным экваторам. Не более 10 работников Гидрометслужбы, включая её руководителей академиков Е.К. Федорова и Ю.А. Израэля, наблюдали и изучали эффекты, возникающие при ядерных взрывах. И я был в их числе, чем и горжусь.



Отдыхали все вместе. Палаточный городок под Бердском (1968 г).



Отмечаем 80-летие Л.Н. Колдомасовой (1997 г), ветеран синоптик ЗСУГМС, награждена орденом Ленина.

В. Барахтин.

ДОРОГА ДЛИНОЮ В ЖИЗНЬ  
**Яркова Валентина Михайловна**



В Западно-Сибирском управлении гидрометслужбы - с 1944 г. Работала синоптиком в Барнауле, Новосибирском Бюро погоды.

Закончила Одесский Гидрометинститут. С 1958 г. работала на АМСГ Толмачево.

С 1963 года начала заниматься научной деятельностью – исследованиями в области авиационной метеорологии.

Кандидат географических наук с 1966 г.

Автор методов прогнозирования, применяемых в практике синоптиков до настоящего времени.

За научные достижения награждена орденом Трудового Красного Знамени, медалями ВДНХ.

24.05.2013 г. Валентина Михайловна ушла от нас, но ее бесценный опыт ученого-исследователя продолжает жить в ее работах, а доброе отношение к людям продолжает жить в наших сердцах...

В жизни молодых людей наступает период, когда кончается детство, расставание со школой и встаёт вопрос, а что делать дальше? Какой путь выбрать, чтобы дорога по жизни шла более или менее гладко, и осуществились все твои мечты.



У ребят из нашего класса ещё в школе было любимое дело или заветная мечта. Было несколько человек, которые знали, чего хотели получить от жизни. Так, Мила Чистович хотела стать врачом. Она уже в школе занималась психоанализом. И в последующие годы многого добилась на медицинском поприще. Кандидат, а потом и доктор наук. А в 70-е годы была избрана членом-корреспондентом РАН.

Миша Серегин мечтал стать лётчиком. Из восьмого класса ушёл в аэроклуб и в течение всей жизни не расставался с небом, проявляя героизм и отвагу в военные годы.

Наша молодость прошла, когда страна осваивала северные широты. Отто Юльевич Шмидт, Папанин, Федоров и другие дрейфовали на льдинах в Ледовитом океане. Прославленные лётчики: Чкалов, Громов, Леваневский устанавливали

рекорды дальности перелётов. Появилась целая плеяда женщин-пилотов. Молодёжь строила Магнитку, Беломор-Канал, БАМ. Девушки ехали осваивать Дальний восток.

Вот настала пора выбирать и мне свой жизненный путь. Мечталось о многом: об авиации, освоении Арктики, интересных походах. Но все мечты остались мечтами, т.к. началась война.

Я окончила 10 классов средней школы 19 июня 1941 года. Начавшаяся 22 июня война изменила жизнь страны. После окончания школы оставался выбор: либо фронт, либо работа на производстве (рабочие уходили на войну), либо продолжать учёбу в высшем заведении. Выбор высшей школы в городе был небольшой. Ещё в школе к нам приходили сотрудники из Новосибирского института геодезии, аэрофотосъёмки и картографии. Рассказывали об особенностях профессии, манили в дальние походы с ночёвками у костров и т.д. Романтика профессии увлекла меня, и я, не дожидаясь объявления о приёме студентов, после получения аттестата отнесла туда документы.

Первый экзамен был по математике. С заданием, как мне казалось, я справилась. И когда пришла узнать результат, оказалась зачисленной на первый курс геодезического факультета. Остальные экзамены были отменены. Учились мы не долго. В город начали приезжать эвакуированные с запада заводы и студентов отправляли на восстановление разрушенного хозяйства. Проработали на стройке зиму, затем нас отозвали, и мы продолжили учебный процесс.

После второго курса была производственная практика. Распределили нас по колхозам. Выдали снимки аэрофотосъёмки прошлых лет и поставили задачу: определить на местности объекты со снимков. Я оказалась на местности со множеством лесных околков, и опознать, что есть что на местности и снимке. Разобрать было трудно. Ходить надо было пешком. С едой и питьем было трудно. Особенно не хватало воды. Утолять жажду приходилось из канавы на дороге. Вся романтика этой профессии исчезла, и я поняла, что эта работа не для меня. Но всё же три курса НИИГАИКА я окончила.

Случайно по радио услышала объявление о приёме на шестимесячные курсы синоптиков при Западно-Сибирском Управлении Гидрометслужбы. После окончания присваивалось звание инженера-синоптика и место работы – метеорологическая станция на одном из аэродромов гражданской авиации. Это уже было ближе к осуществлению моей мечты. В Радиокomitee я узнала адрес Гидрометслужбы и отнесла туда документы. Курсантами оказались студенты местных вузов. Т.к. Гидрометслужба была военизированной организацией, то лекции нам читали специалисты в офицерских чинах. После окончания курсов большинство осталось работать в Новосибирском Бюро Погоды, на Авиаметеостанции Новосибирск. А меня опять потянуло на подвиг. Я хотела поехать работать на запад помогать восстанавливать разрушенное хозяйство. Вместо этого меня направили в Барнаул на краевую метеостанцию.

Здесь велись наблюдения за погодой, проводилось радиозондирование, а также имелась синоптическая группа. Она состояла из радиста, принимавшего данные на слух, техника-наносителя и двух синоптиков. Кроме меня работал синоптик со стажем и опытом, и я у него училась. В наши обязанности входило: составление синоптических карт и кольцовок, их обработка и анализ. Выдавался прогноз погоды на ближайшие сутки для городских организаций и обслуживание полётов лёгкомоторной авиации местного аэропорта. Вылеты были не регулярными. О них нам сообщали по телефону дежурившие там техники наблюдатели.

Сведений о погоде по трассе и в пункте посадки не было. Прогнозы составлялись в основном со слов летающих экипажей, а чаще по фактической погоде. Т.к. самолёты летали на небольшой высоте и на короткие расстояния, серьёзных происшествий не наблюдалось.

Здесь же я встретила день Победы.

Работала без особого интереса, это было не то, о чём мечталось. И когда из газет я случайно узнала о наборе студентов в Одесский гидрометеорологический институт, я собрала документы (зачётная книжка за три курса НИИГАИКА и удостоверение об окончании курсов синоптиков при ЗапСибУГМС). Их оказалось достаточно для зачисления меня студенткой 3-го курса.

Так как ЗСУГМС была в военном ведении, покинуть рабочее место без разрешения было нельзя, поэтому в Управление я поехала с огромным риском. Сообщение между городами было плохое. Для поездки поездом нужен был проездной документ-“литер”, которого у меня не было. Пришлось воспользоваться пригородным поездом, да и то только до станции Тальменка. Оставалась одна возможность – товарняк. Чем я и воспользовалась. Когда я явилась к начальнику Управления, мне был устроен страшный нагоняй. Но т.к. я пришла 3 сентября 1945 года и все были счастливы, что закончилась война с Японией, я была прощена и даже официально откомандирована в Одесский институт для продолжения образования.

Обратно в Барнаул пришлось возвращаться тем же путём, каким приехала в Новосибирск. Сборы были недолги. Я даже успела отоварить продовольственные карточки. Я получила целый батон сыра и с этим поехала домой. На этот раз благодаря чьей-то заботе меня переправили на самолёте до Бердска, а оттуда я добралась до дома.

Я официально оформила билет на поезд, а когда села в вагон, то оказалась одна среди солдатской массы. Это был воинский эшелон, перевозивший солдат с дальнего востока в Румынию. Ребята, которые ехали в вагоне, приняли меня благожелательно. Уступили мне нижнее место, и всю дорогу я была под их надзором. Мы благополучно доехали до станции Лиски (Украина), где была пересадка. Ребята отправились в Комендатуру для оформления документов на дальнейшую дорогу, не забывая и о моих документах. Но в это время нужного поезда не было, а стоял воинский эшелон в ту сторону, но билетов на него тоже не было. Солдат – народ предприимчивый и находчивый. И на этот раз выручила солдатская сноровка. Когда состав готов был к отправке, один из нашей команды пробрался в вагон, через окно втащил в вагон мои вещи, забросил их на третью полку, а мне и ещё нескольким ребятам велел, закрепится на ступеньках вагона. Дверь в вагон была закрыта. Когда поезд тронулся, дверь в вагон открылась (у одного из парней оказался ключ), нас втащили в переполненный вагон. Меня и мои вещи затолкали на третью полку, и так благополучно закончилось моё путешествие.

Меня высадили в Одессе, а остальные отправились дальше к месту службы. Я всю жизнь благодарна простым солдатам за заботу, помощь и внимание одной девчонке. Ведь в то время ехали в поездах много недобрых людей, а мне повезло, что простые солдаты, мои сверстники, проявили мужское достоинство и ответственность за молодую девушку.

Когда я сошла с поезда, меня поразила разруха. Город был в руинах. Ведь он был освобождён в апреле, а за короткий промежуток порядок восстановить было невозможно. Но в то же время на “приводе”, который был около вокзала, я увидела в свободной продаже пышную белую булку хлеба!

Здание института ничем не отличалось от остальных построек. Это оказалось полуразрушенное здание бывшей школы. Меня поселили в общежитии, которое находилось в бывшем большом спортивном зале. Здесь стояли одни кровати и несколько тумбочек. В зале и во всем помещении не было электричества и отопления, а уже наступал октябрь. Окон тоже не было. Они были заделаны кирпичом. Постепенно нас переселили на дачи. (Институт находился на окраине города в районе Одесской киностудии). Дачи также не отапливались. Нам давали по два ведра угля и несколько поленьев сырых бревен, которые надо было распиливать, чтобы топить железные

печурки, которыми нас снабдили для обогрева. Кроме едкого дыма никакого прока от такой топки не было. Электричества тоже не было. Пользовались свечами и керосиновыми лампами.

Не лучше дело обстояло и в учебных аудиториях. Столов не было. Мы сидели на деревянных лавках в холодных комнатах. Часто Иван Васильевич Бут, который читал нам синоптику, прерывал лекцию, и мы начинали греться, кто как умел.

Кроме холода донимал голод. Кормили нас в столовой. Но от обеда у меня осталось воспоминание – тарелка супа, в которой плавало несколько крупинок пшена. Родители поддерживали студентов, как могли, высылая посылки. Т.к. институт приехал из Ашхабада, то и в посылках преобладали сушеные фрукты. Мне же мама могла послать только сушеную картошку. Т.к. она была портниха, то шила телогрейки и присылала их мне. А мы меняли их на продукты. Было трудно, но молодость брала своё. Было и веселье, и танцы при керосиновых лампах.

Пережить первую тяжелую зиму помогла поездка на практику. У меня в Пятигорске жила родная тётя. Я попросилась на практику туда, и там немного отогрелась и отъелась. Метеостанция находилась на горе “Машук”, куда добираться приходилось пешком. Погода в конце зимы была тёплая, а земля там жирная и вязкая. Домой приходила по колено в грязи.

После практики в Одессе наступила весна, и мы ожили. А вскоре наступили каникулы, и я от тёплого моря помчалась домой в Сибирь. Путь был не близкий и не легкий. Поезда ходили плохо, а многие люди возвращались после эвакуации домой. Выручали так называемые “сборные” поезда. Они состояли из теплушек. В вагоне не было никаких удобств. По стенам вагона сколачивались нары. По дороге добывали сено или накрывали их тем, что у кого было. Спали все вместе – мужчины и женщины. Двигался состав медленно, часто останавливаясь среди поля, неизвестно на какое время. Но мы все ж ехали и добрались до дома.

На 4-м курсе жизнь уже была значительно легче. На дачах, где мы жили, появилось электричество, а значит, пищу можно было готовить на плитках. Кроме занятий я поступила лаборантом на кафедру к И.В. Буту. Уже было какое-то дополнительное материальное подспорье. Часто на кафедру заглядывал курсант с курсов, на которых проходили подготовку повышения квалификации специалисты из подразделений Гидрометслужбы. Звали его “Слон” за могучее телосложение и большой мясистый нос. Он приносил с собой большую банку из-под американской тушенки, кукурузную муку и варил мамалыгу. Это было почти царское угощение. Помогал нам наш хороший друг Андрей (который симпатизировал Рите Бурковой, с которой мы жили в одной комнате). Он вернулся с фронта из Германии. Ему, как фронтовику, дали комнату. Он привез с собой много вещей, в том числе патефон с пластинками Вертинского и Лещенко. Был у него и хороший фотоаппарат. Так что на память от него осталось много фотографий. Кроме того, мы были молодые и здоровые люди и легко переносили трудности.

Т.к. я работала на кафедре, мне приходилось дежурить в учебном бюро погоды. Чтобы наносить синоптические карты, я ходила в городское бюро погоды, составляла карты погоды и помогала студентам обрабатывать, анализировать и составлять прогнозы. Несмотря на некоторые поблажки, экзамены сдавала без всяких послаблений.

Появились новые математические схемы. Особенно трудно было усвоить метод Кибеля. Он состоял из одних формул, запомнить которые было невозможно. Но и это мы преодолели. На 5-м курсе я уже не работала на кафедре. Нужно было серьёзно заниматься и готовиться к госэкзаменам. Госэкзамены сдавали, когда в Городе цвела белая акация, запах которой опьянял, рядом было море, в котором хотелось побултыхаться. Но госэкзамены приближались. Уже приехал председатель из Москвы (Хорем Петрович

Погосян). Нужно было подготовить соответственно место для комиссии, а для этого добыть цветы. Т.к. мы жили на дачах, этот вопрос решался просто. Мы забирались в сад, набирали букеты (воровством это не считалось, потому что необходимо было для благого дела). Иногда нас заставляли за этим занятием. В этом случае - откуда брались силы - мы махом перелетали через заборчики. Но букеты цветов на столах комиссии стояли.

Закончились Госэкзамены. Окончание отмечали уже в ресторане в центре города. Гуляли до полуночи. А когда вернулись под утро на свои дачи - я в выпускном наряде - оказалось, что ворота были закрыты, и попадать домой пришлось, перелезая через забор.

Позади Госэкзамены, получены дипломы, отгремел выпускной бал. Впереди самое главное. Распределение к месту работы. Т.к. я была официально командирована в институт Руководством ЗапСибУГМС, то не сомневалась, что получу назначение в Новосибирск. Но получилось не так, как хотелось. У меня оказалась соперница. Я уже писала, что при Институте были курсы повышения квалификации работающих специалистов. Среди них был начальник Барнаульской метеостанции Елизар Георгиевич Григорьев. Из нашего выпуска ему приглянулась одна студентка, и он уговорил её поехать работать в ЗСУГМС (в Барнаул). А меня направили в Свердловск. Т.к. желание к перемене мест у меня давно пропало, то для меня это было почти катастрофой.

Но на выручку пришла Рита Буркова. Она пообещала по пути домой, когда мы будем в Москве, зайти в Главное управление к Х.П. Погосяну и попросить о назначении меня в Новосибирск. В Москве была пересадка на другой поезд, и мы осуществили свой план. Погосян симпатизировал Рите и приветливо нас встретил. Узнав о нашей просьбе, обещал решить вопрос положительно и пожелал мне спокойно ехать в свой Новосибирск.

В Новосибирском Бюро Погоды и на АМСГ вакансий свободных не оказалось. Но меня пристроили временно в отдел сельхозметеорологии. Со временем освободилось место синоптика, и я стала полноправным членом бюро погоды.

Начинала в должности инженера-синоптика. Набравшись опыта, дослужилась до старшего инженера. В начале трудового пути я была как бы “запасным игроком”. Я была первым претендентом на сельхозработы, на овощную базу, когда не хватало синоптиков на АМСГ, первым претендентом оказывалась Я. Я об этом не жалею, т.к. прошла все ступени своей специальности. Жила я с родителями. У нас была одна комната 20 м<sup>2</sup> в деревянном доме без удобств и с печным отоплением.

После моего обращения о предоставлении мне жилья Самуил Моисеевич Шульман предложил мне возглавить оперативную группу, которая создавалась для обслуживания полётов новых типов реактивных самолетов ТУ-104. С развитием нового аэропорта предполагалось строительство жилого городка, где мне была обещана жилплощадь. Я с радостью согласилась, тем более что временно мне предоставлялась комната в Северном аэропорту.

В ноябре 1957 года я приступила к работе на новом месте. В оперативной группе нас было два человека. Т.к. аэропорт ещё был не отстроен, то служебного помещения не было. Руководство аэропорта располагалось во времянках, а нас разместили на метеостанции воинской части.

В то время осуществлялся только один рейс Новосибирск – Москва. Дежурить приходилось через сутки. Но объём работы был небольшим, синоптический материал использовался от военных синоптиков и трудностей в работе особых не ощущалось. Опыта работы по обслуживанию реактивных самолётов у нас не было и всё приходилось начинать с нуля. Мы не знали условия полётов на больших высотах, и прогноз по трассе составлялся по приземной карте. Зачастую не было прогноза погоды в пункте посадки. С лётным составом тоже знакомы не были. Перед вылетом к нам приезжал начальник

штаба. Ему мы докладывали метеорологическую обстановку, а он консультировал экипаж.

Кроме основной работы мне предложили преподавание метеорологии в Школе высшей подготовки лётного состава. Лётчики с поршневой авиации переучивались на реактивные лайнеры. Для курсантов первым делом были самолёты, а синоптика была потом. Поэтому на уроках были курьезные случаи, часто “ученики” занимались своими делами. Однажды в классе наступила подозрительная тишина. Я насторожилась и увидела, что солидные дяди запускают в свободный полёт двух мух, связанных за лапки ниткой. В этот раз все обернулось шуткой. Но на экзаменах некоторые из-за незнания азов метеорологии лишались звания пилота 1 класса.

Трудность состояла в том, что ни пилоты будущих реактивных лайнеров, ни мы, синоптики, не знали условий погоды на больших высотах (7 – 10 км). Приходилось материал для занятий добывать по крупицам. В это время учёным Гидрометцентра и Ташкентского Университета давали возможность летать по трассам, чтобы изучать погодные особенности полёта на больших высотах. В этих полётах принимали участие преподаватели Ташкентского Университета, и в их числе Виктор Антонович Джоржио, профессор, доктор наук. Его интересовал ветер в этой части атмосферы, который оказывал значительное влияние на полёт самолёта. Назвал он это явление “струйным течением”. Этот поток разделялся на тёплый и холодный участки, полёт в которых оказывал различное воздействие на корабль. Так, например, на тёплом участке струи полёт проходил спокойно, а на холодном – отмечались зоны турбулентности. Появилось понятие о тропопаузе, также влияющей на полёт самолёта. Снабжал он нас и кое-какой литературой (в основном иностранной).

С вводом в эксплуатацию жилого дома в районе военного городка синоптикам были выделены две двухкомнатные квартиры. В каждой поселилось по два человека. В нашей команде появилось уже 4 человека. Появилось и рабочее помещение. Было выстроено командно-диспетчерское помещение (КДП), в котором второй этаж занимали: персонал службы движения и другой обслуживающий персонал, а на нижнем этаже помещение для пассажиров. Кроме синоптиков в штате числились техники - наблюдатели и наносители. Вначале материал для синоптических карт принимался на слух и только значительно позже появился телетайп. Штат часто менялся. Одни уезжали в родные места. Им на смену приезжали специалисты после окончания институтов и университетов. Авиагородок строился, и синоптики получали квартиры, а техники – места в общежитии.

К 1960 году коллектив уже почти сформировался. Оформился постоянный состав смен. Аэропорт строился и развивался. Увеличилось количество самолётов. Открывались новые авиатрассы. Появились материалы для составления карт барической топографии, для вертикальных разрезов. Синоптики уже имели представление о силе ветра, температуре на эшелоне полёта, о “струйных” течениях, положения тропопаузы. В этот период приходилось обслуживать правительственные перелёты. В Новосибирск прилетали президент США Никсон с супругой, Юрий Гагарин. Герман Титов чувствовал себя здесь как дома. Эти полёты находились под особым контролем.

Однажды при посадке самолёта с одним высоким иностранным гостем неожиданно на взлётно-посадочную полосу “выполз” туман. Дежурившая в это время я ничего плохого не ожидала. Погода была малооблачная с отличной видимостью. Экипажи пролетающих самолётов тумана в окрестностях аэропорта не наблюдали. В этих условиях самолёт отправлять на запасной аэродром было поздно. Было принято решение борт посадить. Как только самолёт коснулся полосы, его корпус закрыло туманом. В это время на диспетчерской вышке находилось всё руководство аэропорта. Вызвали туда и меня. После “благополучной” посадки самолёта из уст находившихся здесь людей вырвался

вздых облегчения и настоящий мат. Я с трудом спустилась с вышки, а от нервного напряжения онемели ноги...

Этот случай тщательно обсуждался, я писала объяснения. Причин для появления тумана, казалось бы, не было. Немного позже было установлено, что на окраине аэродрома находится пониженное заболоченное место (югра), где накапливается холодный, влажный воздух, образуется туман и при благоприятном ветре выносится на полосу. Это происшествие заставило внимательно изучать местные особенности аэропорта. В один из прилётов в Толмачево Виктора Антоновича Джорджио я рассказала ему об этом случае. Он просил меня описать его и прислать в свой адрес.

Я никогда не занималась исследованиями и не знала с чего начинать. Виктор Антонович предложил свою помощь и рекомендовал поступать в заочную аспирантуру. Этот путь оказался не лёгким. Ведь работать над диссертацией приходилось одной и отрывками в свое свободное время. Я отказалась от занимаемой должности начальника АМСГ Толмачево и работала рядовым синоптиком до окончания аспирантуры. Диссертацию я подготовила. Разработала метод тумана в аэропорту Толмачево и успешно её защитила в 1966 году. После защиты меня перевели в отдел машинной обработки режимных гидрометеорологических наблюдений на должность младшего научного сотрудника.

В этом отделе я не прекращала заниматься изучением опасных для авиации явлений погоды не только для аэропорта Толмачёво, но и соседних аэропортов (Барнаул, Кемерово и др.). Были проанализированы условия усиления ветра у земли до 15 м/с. Материалы для получения статистических данных брались из дневников погоды. Все выборки проводились вручную. А повторяемость этого или иного явления рассчитывались методом “плюсиков и ноликов”. Изучение условий образования тумана в аэропорту Толмачево и разработка его прогноза вылилась в кандидатскую диссертацию. Методика с некоторыми уточнениями применялась и в других аэропортах. Эта работа была представлена на Всесоюзной выставке достижений народного хозяйства, где была удостоена серебряной медали.

Первого января 1971 года при Западно-Сибирском Управлении Гидрометслужбы был образован филиал Гидрометцентра - Новосибирский научно-исследовательский институт. С отделом авиационной метеорологии. Впоследствии отдел разделили на две лаборатории: авиационной метеорологии и лаборатории авиационных прогнозов. В этой лаборатории до 1975 года я работала старшим научным сотрудником, а затем была выбрана на должность заведующей этой лабораторией.

Основными темами научных исследований было изучение опасных для авиации явлений погоды, как у земли, так и на высотах. С начала полётов сверхзвуковых самолётов выяснилась, что резкая смена температуры и силы ветра приводит к значительному перерасходу горючего. Анализ карт барической топографии на высотах 9 – 11 км на трассе Москва – Хабаровск показал некоторые закономерности этих изменений. Но и-за прекращения полётов этих типов самолётов стало нецелесообразным продолжение этих исследований.

Кроме основных тем изучения опасных для авиации явлений погоды выполнялись и другие виды работы по указанию вышестоящих органов. Долгое время была строго секретной работа по расчету траекторий смещения частиц от ядерного взрыва на Семипалатинском полигоне. К этой работе было привлечено несколько специалистов из Бюро Погоды, а затем из сотрудников института, в числе которых оказалось и я. Только через 50 лет после первого ядерного взрыва всех участников этих работ наградили Почётными грамотами.

Я не только занималась научными исследованиями, но являлась для многих студентов-заочников руководителем дипломных проектов гидрометеорологических вузов. Десятки их успешно работают как на АМСГ, так и в Бюро Погоды. Так, одним из первых дипломников Одесского института был Трофим Васильевич Ли, который впоследствии оказался не только прекрасным специалистом, но и отличным администратором, многое сделавшим для развития АМСГ в/р аэропорта Толмачево.

За ряд важных исследований в области авиационной метеорологии я была награждена орденом Трудового Красного Знамени.

В заключение хочу сказать, что в жизни правильно выбрала свою профессию. Если разработанные мной много лет назад методы прогноза погоды работают не только в Толмачево и других подразделений до сих пор, спустя десятки лет, то я рада, что в этом есть и моя заслуга.

Как завершение моей научной деятельности явилась подготовка и издание Руководства по краткосрочным прогнозам погоды для Сибирского Региона.

Немаловажную роль в жизни человека играет то обстоятельство, что на твоём пути встречаются умные и отзывчивые люди, готовые прийти тебе на помощь. От всего сердца благодарю за это начальника Зап-СибГидромета, а в дальнейшем директора Зап-СибНИГМИ Самуила Моисеича Шульмана. Дорогих моих учителей: Ивана Васильевича Бута, который научил основам профессии и привил любовь к ней; Виктора Антоновича Джорджио, доктора наук, профессора Ташкентского Университета, который немало потратил сил, чтобы привить интерес к исследовательской работе, к анализу материала и разработке методов прогноза опасных явлений погоды. Я бесконечно благодарна моим главным помощникам - техникам. Им приходилось выбирать нужный материал из груды дневников погоды и затем вручную производить статистический расчёт. Благодарю всех, кто не оставляет без заботы и внимания старого и больного человека.



Отдел авиационной метеорологии. 1979 г.



Отдел синоптических методов, 1973 г.

Из прессы тех дней...

*Как в Новосибирске чуть не угробили Хо Ши Мина (Вечерний Новосибирск, 21.07.2000 )*

#### **Сегодня погода летная**



*Авторы популярных статей об авиации все внимание уделяют, как правило, мастерству летчика, забывая о множестве вспомогательных служб, без которых полеты невозможны. Одна из таких служб - метеостанция, где работают синоптики, рассчитывающие для пилотов погоду на трассе.*

*В середине пятидесятых годов началась эра реактивной пассажирской авиации. Готовился к этому и Новосибирск: недалеко от военного аэродрома в Толмачево строилось новое большое летное поле. И вот в 1958 году начались полеты огромных реактивных лайнеров Ту-104, вмещающих сто пассажиров, по единственному пока маршруту Новосибирск - Москва. Теперь до столицы можно было добраться всего за четыре часа.*

*В начале шестидесятых оказалось, что этого для Новосибирска мало, возникла острая потребность в новых маршрутах. Когда открывалась всякая новая трасса, по инструкции экипаж должен был сначала пролететь по ней без пассажиров. В таких пробных полетах обязательно участвовали авиационные синоптики - предсказатели погоды.*

*...Ту-104 поднялся в воздух и лег курсом на юг. Во всех пассажирских салонах было пусто. В пилотской кабине, кроме нескольких мужчин в синей летной форме, находилась молодая женщина-синоптик в строгом темном костюме. Еще перед вылетом командир воздушного корабля сообщил, что на трассе может возникнуть мощная облачность и грозная деятельность во время пересечения холодного воздушного фронта. Но пока в голубом небе были видны только белые перистые и кучевые облака... Однако через час появились и облака дождевые - самолет приближался к опасной зоне.*

*Командир повернулся к женщине:*

*- Ну, давай, Валентина, подсказывай, как обойти грозу, ты же специалист. Я помню, как лекции нам читала: в грозовую облачность входить категорически запрещается.*

*Валентина смешалась, покраснела и пробормотала что-то из инструкции. А что можно сказать, когда за бортом сплошной туман?*

*- Ладно, - усмехнулся командир, - с вами все ясно, будем выбираться по интуиции. Машина надежная, да и старый конь борозды не испортит. - Он хлопнул себя в грудь, ободряюще улыбнулся и подмигнул. - Прорвемся!*

*С этой минуты к ней уже никто не обращался. Экипаж сосредоточился на приборах, изредка обмениваясь короткими репликами. Умение и опыт пилотов вывели лайнер из сложной погодной ситуации. После этого полета Валентину Яркову жег стыд и мучали сомнения, своим ли делом она занимается. Так опозорилась! Сработала привычка к анализу, дисциплинированный ум медленно разматывал нить воспоминаний.*

*...Середина тридцатых годов: покорение Арктики, поход и гибель ледокола «Челюскин», дрейф папанинцев, героические полеты советских летчиков, в том числе женщин, - вот в какое время она росла, вот когда зародилась любовь к авиации. Хотелось тоже подняться в воздух, как Гризодубова, Осипенко, Раскова. Но мечты не сбылись. 19 июня был выпускной вечер, а через три дня началась война.*

*Валентина все равно решила учиться и выбрала НИИГАиК - наверное, потому, что в его названии было «воздушное» слово аэрофотосъемка. В 1944 году открылись курсы синоптиков при управлении гидрометеослужбы. Окончила и их - ведь это давало возможность попасть на метеорологические станции при аэродромах. Работа на краевой метеостанции Барнаула показала, что полученных знаний не хватает, надо учиться дальше.*

*Специалистов-синоптиков с высшим образованием готовили только в Ленинграде и Одессе. Валентина вспомнила долгий, тяжелый путь на юг в 1945 году, зачастую на попутных товарняках, в только что освобожденную разрушенную, голодную, но веселую Одессу...*

*«Неужели все это было напрасно, я ошиблась в выборе профессии, ничему не научилась?» - бурлили эмоции.*

*«Нет, - говорил четкий математический ум. - Вспомни успешную работу в бюро погоды. Вспомни: ведь именно тебе предложили в 1958 году возглавить синоптическую группу по обслуживанию полетов реактивных лайнеров, когда надо было начинать с нуля. Не было ни своего помещения, ни оборудования, приходилось ютиться на военной метеостанции. И ты справилась, хотя тогда плохо знали особенности погодных условий на высотах 8-10 километров, не было нужной литературы, приходилось учиться в процессе работы и передавать свои знания летному составу. Нет, это твое дело, а если что не получилось - ищи причину. Борьба и искать, найти и не сдаваться!» - холодный анализ опять завершился эмоциональным всплеском.*

*В конце пятидесятых в Новосибирске находилась Высшая школа летной подготовки, где повышали квалификацию летчики реактивной авиации. Валентина Михайловна Яркова преподавала там авиационную метеорологию. У курсантов этот предмет считался второстепенным. Первым делом были самолеты, а к изучению гроз, туманов и дождей они относились не очень серьезно. Во время одной из лекций преподаватель почувствовала подозрительную тишину и вдруг услышала гудение мухи. Оказалось, что солидные дяди решили развлечься. Будущие командиры Ту-104 поймали несколько мух, связали их за лапки и пустили в «свободный полет». Раздался сдавленный*

смех. Валентина Михайловна открыла форточку, выпустила мух и спокойно сказала, обращаясь ко всем:

- Посмотрим, как шутники сдадут экзамен по метеорологии: если на тройку, то пилотами первого класса им не бывать. Кто тогда будет смеяться?

Эти слова подействовали, в аудитории установилась деловая атмосфера. В результате вся эта группа сдала экзамены успешно.

Такие жесткие требования предъявлялись не зря. К тому времени авиация уже не могла, как в начале века, обходиться без подробных данных о погодных условиях, а летчик должен был уметь в них разобраться. Если давали нелетную погоду, никто не имел права нарушать запрет. Авиационные синоптики участвовали в обслуживании всех полетов, в том числе правительственных, поисковых полетов при посадках космонавтов. Когда в Толмачево приземлился самолет Юрия Гагарина, работники аэропорта видели его вблизи, на расстоянии вытянутой руки. Тогда не было больших строгостей, можно было выйти на летное поле и подойти к самому трапу гагаринского самолета, что и удалось Валентине Михайловне. Довелось ей увидеть так же близко американского президента Никсона с супругой.

Но посещения иностранных государственных деятелей не всегда проходили гладко. Визит в Новосибирск Хо Ши Мина, руководителя Северного Вьетнама, обернулся крупными неприятностями для многих людей. Прибытие его самолета ожидалось утром. Прогноз погоды, данный Валентиной Ярковой, был благоприятным. Он полностью сбывался. Небо было ясное, дул слабый ветерок. Видимость - миллион на миллион, как выражались авиаторы. Встречать высокого гостя собралось все руководство аэропорта. Прибыло также областное и городское начальство. Все они поднялись на вышку командно-диспетчерского пункта. И тут природа выдала неожиданный и неприятный сюрприз.

Самолет Хо Ши Мина заходил на посадку, когда с востока на летную полосу внезапно начал смещаться туман. Все всполошились. Откуда?! Возвращать самолет на запасной аэродром уже поздно. Сажать - большой риск. Гибель такого важного лица - международный скандал, полетят головы! Несколько секунд на командно-диспетчерском пункте и на вышке царил паника. Наконец диспетчер связался с экипажем и распорядился продолжать снижение. А туман уже закрывал часть посадочной полосы и медленно полз все дальше и дальше. Самолет благополучно коснулся колесами бетонки, но когда он рулил на стоянку, корпуса его уже совсем не было видно. Из тумана выступала только часть хвоста.

На вышке КДП слышалась тихая забористая ругань, голоса сели от волнения - люди разряжались после страшного напряжения. У Валентины Михайловны в результате сильнейшего стресса отнялась нога, она с трудом спустилась вниз, на землю. Чуть позже ее вызвал начальник управления ГВФ.

- Еще одна такая посадка, - рявкнул он, - и суши сухари!..

Этот случай заставил Валентину Яркову всерьез заняться изучением местных погодных условий. В чем же было дело? Этот вопрос долго не давал ей покоя. Как оказалось, причиной возникновения тумана в тот день оказалась согра - низменное заболоченное место на восточной окраине аэропорта. В утренние часы из-за большой влажности там возникал туман и при благоприятном ветре выползал на взлетно-посадочную полосу, причем всегда неожиданно.

Изучение условий образования тумана в районе аэропорта Толмачево, разработка метода его прогнозирования впоследствии вылились в кандидатскую диссертацию. В дальнейшем исследовательская работа была продолжена в Новосибирском НИИ

*гидрометеорологии. Методика прогноза тумана была представлена на ВДНХ, где получила серебряную медаль. Впоследствии автор этой методики за ряд важных исследований в области авиационной метеорологии была награждена орденом Трудового Красного Знамени.*

*Некоторые из ее разработок используются в практике прогнозирования и по сей день. Поэтому можно смело сказать: есть и ее заслуга в том, когда экипажи воздушных судов в Толмачевском аэропорту узнают, что погода на трассе летная, а диспетчер говорит: «Взлет разрешаю».*

<http://vn.ru/index.php?id=5456>

## ВОСПОМИНАНИЯ ИЗНАИРСКОЙ И.А.

### Изнаирская Ия Александровна



Одиннадцать лет моей трудовой жизни связаны с институтом, который был создан в январе 1971 года. В институте я проработала до ухода на пенсию в августе 1982 года в должности ст. инженера, м.н.с. и заместителя зав. лабораторией. Начальником отдела климата в институте вначале был Мамонтов Н.В., а затем Кошинский С.Д.

Отдел климата НГМО был преобразован в лабораторию «Климатических справочников», а позднее в январе 1977 года в лабораторию «Климата больших городов» под руководством В.Л. Кухарской.

Штат лаборатории состоял из трёх инженеров и шести техников. В ней работали: Рудова Л.С., Курьгина Л.И., Сазонова Т.Н., Мартынова Н.Ф., Ткаченко Т.А., Баева Л.И., Тарасова А.А., Володина К.И., Изнаирская И.А.

Все работники отличались дисциплиной, большой ответственностью и трудолюбием. В лаборатории царил дух дружбы. Никогда не было ссор, разборок. Мы отмечали дни рождения и все праздники. Дарили недорогие, но очень памятные подарки. Участвовали в выпуске стенных газет. Помню, наша газета называлась «Капелл» и получили за неё престижное место. Принимали участие во всех мероприятиях, проводимых в институте. Вели общественную работу. Радовались успехам семей, взрослению детей.

За годы работы в институте были подготовлены и изданы «Справочники по климату СССР» (метеорологические данные за отдельные годы). Изданы книги по климату городов: Томска, Барнаула, Кемерово, Новосибирска.

Подготовлен агроклиматический атлас Кемеровской области, Алтайского края совместно с МГУ и Новосибирской области совместно с почвенным институтом. Выполняли заказы Новосибирской картфабрики при подготовке карт – врезок. По просьбе областного краеведческого музея подготовили материал для отдела «Природа». Принимали участие в издании книги «Опасные явления погоды на территории Сибири и Урала», часть 1 Алтайский край, Кемеровская, Новосибирская, Томская области.

О работе в институте остались самые хорошие и тёплые воспоминания.

Особенно хочется сказать о некоторых сотрудниках нашей лаборатории. Уйдя на пенсию мы до сих пор сохранили дружбу: с Тарасовой А.А., это отличный работник и прекрасный человек, Сазонова Т.Н. отличалась особым трудолюбием. Она окончила ГМИ и работает ст. инженером, Бабаева Л.И. – очень ответственный работник, окончила ГМИ. Сейчас живёт в Калуге, мы постоянно переписываемся.



С В.Л. Кухарской я проработала с 1951 года до пенсии. Работали дружно, слаженно. Все вопросы решали мирно. И сейчас живем общими семейными радостями и заботами. С годами стали не только подругами, но и родными. Я очень благодарна ей за всё.

С.Д. Кошинский – доктор географических наук, инвалид отечественной войны запомнился, как высококвалифицированный специалист, требовательный, но справедливый.

Изнаирская, 20 февраля 2011 г.

## ВАЖНЫЕ ЭТАПЫ В МОЕЙ ЖИЗНИ И РАБОТЕ В ГИДРОМЕТСЛУЖБЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

**Морозова Эмма Александровна**



В 1962 г. после окончания Саратовского университета я получила направление в Западно-Сибирское управление Гидрометеослужбы, где меня приняли на работу в Новосибирское бюро погоды. В Новосибирском бюро погоды я проработала 16 лет: 10 лет сменным инженером-синоптиком и 6 лет зав. группой в отделе испытания и внедрения новых методов прогнозирования. Работая в Бюро погоды вместе с творческими людьми (М.К. Гиляровой, Т.С. Ситниковой (Селегей), И.П. Прокопьевой и др.), я по существу закончила курсы повышения квалификации.

При работе в отделе испытания и внедрения новых методов прогнозирования у меня появился интерес к исследовательской работе. Первая моя научная статья была написана в 1967 г. под руководством Р.А. Ягудина. В этот период я заинтересовалась условиями возникновения сильных ветров на юго-востоке Западной Сибири. Отдельные разделы этой работы были написаны под руководством С.Д. Кошинского. Результаты этих исследований стали основой диссертации, защищённой в 1978 г. в Гидрометцентре СССР.

В 1978 г. из Бюро погоды ЗСУГМС я перешла на работу в СибНИГМИ в отдел синоптических методов прогноза, возглавляемый В.М. Ярковой. В 90-е годы XX века в оперативную работу синоптиков внедрялась численная схема Контарева Г.Р. и Дымникова В.П. Для более эффективного использования этой схемы при составлении прогнозов погоды мною вместе с сотрудниками ЗСРВЦ (А.Г. Кулинычем и др.) была предпринята попытка совместить данные численной схемы с прогнозами синоптиков. Эта работа была внедрена в оперативную работу.

После преобразования отдела синоптических методов прогноза в лабораторию авиационной метеорологии занималась, в основном, разработкой методов прогноза для обслуживания авиации (скорости ветра у земли, высоты нижней границы облачности) и климатическими описаниями аэродромов Западной Сибири.

Моя жизнь и работа в Гидрометслужбе Западной Сибири оказалась довольно успешной и дала мне много настоящих друзей.

Э.А. Морозова.

ОТДЕЛ ПРОГНОЗА И РЕГУЛИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА  
( к 40-летию юбилею ГУ «СибНИГМИ» )

**Селегей Тамара Семеновна**



Отдел прогноза и регулирования качества атмосферного воздуха (ОПРКАВ) был создан в 1981 году путем слияния трех лабораторий ЗапСибНИГМИ: лаборатории изучения загрязнения атмосферы (ЛИЗА), лаборатории нормирования выбросов (ЛНВ) и лаборатории изучения загрязнения городов Кузбасса (ЛИЗГОК). Во главе отдела стояла Ирина Александровна Шевчук – первый организатор сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в городах Сибири и исследователь уровней загрязнения атмосферы в зависимости от метеорологических факторов.

Перед отделом были поставлены задачи по трем направлениям:

- осуществлять разработку методик краткосрочного прогноза загрязнения атмосферы в городах Западной Сибири; производить оценку фактического уровня загрязнения атмосферы и дать долгосрочный прогноз на 20-25 лет его изменения для крупных промышленных регионов Сибири,
- разрабатывать методические документы по краткосрочному и долгосрочному регулированию (нормированию) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- разрабатывать методики контроля загрязнения по отдельным веществам с их апробацией и внедрением автоматизированных систем контроля качества воздуха и методов оперативной оценки загрязнения атмосферы с помощью интегрального показателя на основе автоматизированных измерений атмосферного аэрозоля.



Отдел изучения загрязнения атмосферы, 1984 г.

В нижнем ряду: Карманова Татьяна Николаевна, Смутьский Иосиф Иосифович, Морозова Тамара Степановна, Федорова Оксана Витальевна, Ольховик Зинаида Ивановна, Быков Анатолий Павлович.

В среднем ряду: Селегей Тамара Семеновна, Олисеевец Елена Леонидовна, Шевчук Ирина Александровна, Дмитриева Наталья Юрьевна, Мартыненко Элеонора Иннокентьевна.

В верхнем ряду: Журомский Игорь Емельянович, Скрипникова Ирина Евгеньевна, Шуваев Анатолий Васильевич

Лаборатория изучения загрязнения атмосферы на первом этапе исследований имела в своем составе опытных исследователей и специалистов (Л.И.Введенская, Р.А. Лаврентьева, Э.И. Мартыненко, Н.Н.Филоненко, З.И.Ольховик, А.В. Шуваев и др.), но по мере расширения поставленных задач к ним добавились математики (М.С.Коган, А. М. Раменский) и гидродинамики (Л.С.Сперанский). Две другие, вновь созданные лаборатории, не имели проблемно-ориентированных кадров (технологов, химиков, экологов) и набор специалистов в эти лаборатории производился на конкурсной основе. Лабораторию нормирования выбросов возглавил Анатолий Павлович Быков, к.т.н., пришедший из ЦНИИолово. В состав лаборатории вошли Т.С.Селегей, Т.А.Суслина, О.В.Федорова, И.Е. Журомский, А.С.Чернобров, И.И. Смутьский и др. Кузбасский филиал возглавил Георгий Степанович Исаев, к.т.н., пришедший из Кемеровского государственного университета, а в состав лаборатории вошли Р.И. Кокорина, Г.И. Хлебникова и др.

В период 1981-1991 гг в штате отдела работало около 36 человек, без учета Кемеровского филиала. За этот период в отделе было выполнено значительное количество фундаментальных исследований, многие из которых воплотились в различного рода руководящие документы, методические указания и рекомендации, которые не потеряли

своей актуальности и до настоящего времени, т.к. широко применяются на практике. Их перечень приведен ниже.

Начиная с 1992 г, из-за резкого снижения финансирования института в результате гайдаровских реформ, зарплаты сотрудников сократились в несколько раз, так что ведущие специалисты оказались нищими и неспособными кормить свои семьи. Даже эти нищенские зарплаты не выплачивались вовремя или выплачивались частично. Начались повальные увольнения из отдела в поисках лучшей доли. Ушли в коммерцию Л.С.Сперанский, возглавлявший ОПРКАВ с 1983 г, и А.В. Шуваев. Эмигрировал в Израиль М.С. Коган. На преподавательскую работу в СИБСТРИН перешел А.М. Раменский. Из-за жилищных проблем ушел в МЖК И.Е. Журомский. Часть сотрудников просто уволилась, часть ушла на заслуженный отдых. Полностью был ликвидирован Кузбасский филиал отдела с увольнением всех сотрудников. В результате к 1995 г в отделе осталось 8 человек, и его возглавил А.П. Быков, который и руководит им до настоящего времени. Отдел, благодаря разработанным и внедренным научно-методическим документам по охране атмосферного воздуха, стал выживать за счет хоздоговорных работ. В 2002 г, выиграв внутри институтский конкурс на поисковые работы, вернулся к научно-исследовательской тематике. В настоящее время хоздоговорные работы, наравне с исследовательскими работами в рамках ЦНТП Росгидромета, продолжаются и приносят в институт немалые дополнительные средства.

Перечень разработок отдела, используемых в России и ближнем зарубежье в настоящее время:

**Методика прогноза загрязнения атмосферы г. Новосибирска с заблаговременностью 24-36 часов, автор И.А. Шевчук, 1977 г** *В основе методики лежит разделение на классы, один из которых объединяет ситуации одновременного накопления в атмосфере города группы вредных веществ (пыль, сажа оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы). Разделяющим предиктором служит комплексный показатель, включающий перепады приземного давления и геопотенциала на барической поверхности АТ-850 и градиент температуры в слое от двух метров до уровня АТ-925. Комплексный показатель рассчитывается по прогностическим значениям соответствующих величин. Методика была внедрена в оперативную практику прогнозирования загрязнения атмосферы Новосибирска, Кемерово, Новокузнецка, Барнаула и Искитима*

**2. Рекомендации по оценке уровня загрязнения атмосферы, авторы И.А. Шевчук, Э.И. Мартыненко, З.И. Ольховик, 1983 г.** *Методика включает варианты оценки загрязнения для одного и для всей совокупности измеряемых вредных веществ как для одного поста наблюдений, так и для города в целом. По этой методике в городах региона было введено три градации потенциала загрязнения атмосферы – пониженный, повышенный и высокий.*

**Методика по определению запыленности технологических газов в газоходах, автор А.П. Быков, 1987 г.**

**Временные методические указания по комплексному обследованию предприятий, имеющих источники загрязнения атмосферного воздуха, руководитель работ А.П. Быков, 1987 г**

**Рекомендации по составлению сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ) города (населенного пункта), авторы А.П. Быков, Т.С. Селегей и др., 1987**

**Рекомендации по оформлению и содержанию предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия, авторы А.П. Быков, Т.С. Селегей и др., 1987**

**Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, автор Т.С. Селегей, 1987**

**Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, авторы Р.А. Сонькин, А.П. Быков, Т.С. Селегей и др., 1987 г**

**Рекомендации по определению метеорологического потенциала атмосферы Сибирского экономического района, автор Т.С. Селегей, 1987.** *Разработан комплексный показатель – метеорологический потенциал атмосферы (МПА), который характеризует в климатическом аспекте возможности рассеивания и накопления вредных веществ в атмосфере Сибирского экономического района. Расчет МПА проводится по данным метеорологических станций, вследствие чего имеется возможность получать детализированную оценку рассматриваемой территории.*

**Методика определения аммиака в технологических газах фотоколориметрическим методом с реактивом Несслера, авторы А.С. Чернобров, А.П. Быков, 1987 г**

**Методология построения моделей детализированного краткосрочного прогноза загрязнения атмосферы для регулирования выбросов в периоды НМУ для городов Западной Сибири, автор М.С. Коган, 1988.** *Создана модель прогноза утренней стратификации температуры с суточной заблаговременностью в теплый период года для г. Новосибирска. При построении моделей прогноза стратификации использован на первом этапе коллектив прогностических моделей, из которых каждая является статистической регрессионной моделью, построенной с использованием процедуры группового скользящего контроля. На втором этапе производится выбор итогового прогностического значения предиктанта из полученного коллектива значений.*

**Т.С.Селегей, в.н.с., к.г.н.**

## СЛОВО ОБ УЧИТЕЛЕ

**Немировская Лариса Гдальевна**



Уместно именно сегодня вспомнить об Учителях, так как общение с ними имело отношение к подготовке кадров для будущего института.

Колесо судьбы на очередном повороте привело меня в конце 1969 г. в очную аспирантуру Гидрометцентра ССР в Москве (без всякого направления и целевого назначения, по конкурсу) к Х.П. Погосяну, заслуженному деятелю науки, доктору географических наук, профессору.

Никакого целенаправленного обучения абсолютно не было: Хорен Петрович просто взял к себе в группу заниматься исследованием на равных с ними, предоставив при этом полную творческую свободу. Это, конечно, был прыжок в неизведанное, на непроторенную тропу...

Но, как оказалось, любые, даже небольшие выступления и замечания на ученых советах, семинарах, беседы казавшиеся частными и доверительными, взаимодействие с Шефом в работе, наблюдения круга и стиля его общения, вскользь брошенные им замечания, реакции, поступки, мнения, оказались неоценимой школой...

Поздравления от лица его учеников, с 80-летием (1984 г.). Я писала:

Хочется вспомнить так же самым благодарным и искренним словом незабвенных Учителей – Дмитрия Антоновича Педя, Абрама Львовича Каца, Бориса Дмитриевича Успенского и др. Низкий поклон им и светлая память... Их имена не нуждаются в комментариях...

Пришлось быть (несмотря на нецелевой характер аспирантуры) полномочным представителем Западной Сибири в ГМЦ СССР...- многие в те годы часто посещали Москву в командировках, аспирантских поездках и может быть вспомнят то время.

Хорен Петрович поручил мне деятельность в составе секретариата объединенного экспертного семинара по синоптическим исследованиям и планетарной циркуляции. Через наш семинар, а также семинар лаборатории синоптических исследований (Б.Д.Успенский, И.А.Петриченко), проходили работы Прокопьевой, Э. А. Морозовой, И.

Г. Храмцовой (в комплексе с семинаром по долгосрочным прогнозам), С.Д.Кошинского, на предзащите докторской диссертации которого Х.П.Погосян был оппонентом (со всеми вытекающими отсюда ситуациями).

На памяти успешные защиты кандидатских диссертаций И.А.Шевчук (ГМЦ СССР), М.А.Чубенко (МГУ) и др., в проведении которых пришлось принимать самое непосредственное участие...

Группе, а затем лаборатории И.Г.Храмцовой мне довелось оказывать содействие в пользовании информации уникальных атласов Шерхага, которые были только в личном архиве Х.П. Погосяна.

Во время организации и становления лаборатории месячных прогнозов ЗСУГМС (а затем ЗСРНИГМИ) также приходилось содействовать в организации и принимать личное участие в создании собственного лабораторного архива (на основе московского).

Можно таким образом вспомнить еще многое...

Так создавалась кадровая и информационная база ученых будущего СибНИГМИ.

Конечно, сейчас уже и нашим поколением накоплен определенный потенциал, база знаний и информации, владение методологией научного исследования, которые хотелось бы передать более молодому поколению.

Кандидат географических наук,  
старший научный сотрудник

Л.Г. Немировская

# ИНСТИТУТ СЕГОДНЯ

## Гидродинамика

Проводятся исследования по направлению "Методы, модели и технологии гидromетеорологических и гелиогеофизических расчетов и прогнозов". Развиваются технологии кратко- и среднесрочного численного прогноза погоды на основе региональных и глобальных моделей атмосферы:

ПЛАВ (глобальная полулагранжевая модель численного прогноза погоды)

WRF (Weather Research and Forecasting)

COSMO

Развиваются технологии усвоения данных гидromетеорологических наблюдений и методологии ансамблевого прогнозирования.

В новой вычислительной среде на системе SGI Altex - 4700 РСМЦ-Новосибирск ГУ «СибНИГМИ» внедрил технологию и в квазиоперативном режиме производит расчет прогностических полей по моделям WRF, ПЛАВ на вычислительном кластере

Новосибирского ЦГМС-РСМЦ; результаты расчетов выкладываются на сайт института <http://sibnigmi.ru/cgi-bin/inst/index.pl?5>

The screenshot shows the website of the Siberian Federal Center for Meteorology and Applied Climatology (SibNIGMI). The page features a navigation menu and a section for the WRF model. A table displays forecast data for the date 23.03.2011, with columns for time, relative humidity, precipitation, geopotential, and surface temperature. All data points in the table are currently set to 'показать' (show).

Прогноз на (дата и время)	Относительная влажность (500/1000 дам) и относительная влажность на уровне 700 гПа [%]	Осадки (мм/час) и зарядки на ур моря (гПа)	Геопотенциал 1000 дам) и мгновенная вертикальная скорость на 500 гПа (гПа/12час)	Температура Т850 [°C] и геопотенциал 1000 дам)	Приземная температура [°C]
26.03.2011 6:00	показать	показать	показать	показать	показать
26.03.2011 0:00	показать	показать	показать	показать	показать
24.03.2011 18:00	показать	показать	показать	показать	показать
24.03.2011 12:00	показать	показать	показать	показать	показать
24.03.2011 6:00	показать	показать	показать	показать	показать
24.03.2011 0:00	показать	показать	показать	показать	показать
23.03.2011 18:00	показать	показать	показать	показать	показать
23.03.2011 12:00	показать	показать	показать	показать	показать
23.03.2011 6:00	показать	показать	показать	показать	показать

Рис 1 Рисунок 1- Вид страницы сайта ГУ «СибНИГМИ», с которой доступны результаты расчетов по моделями ПЛАВ, WRF.

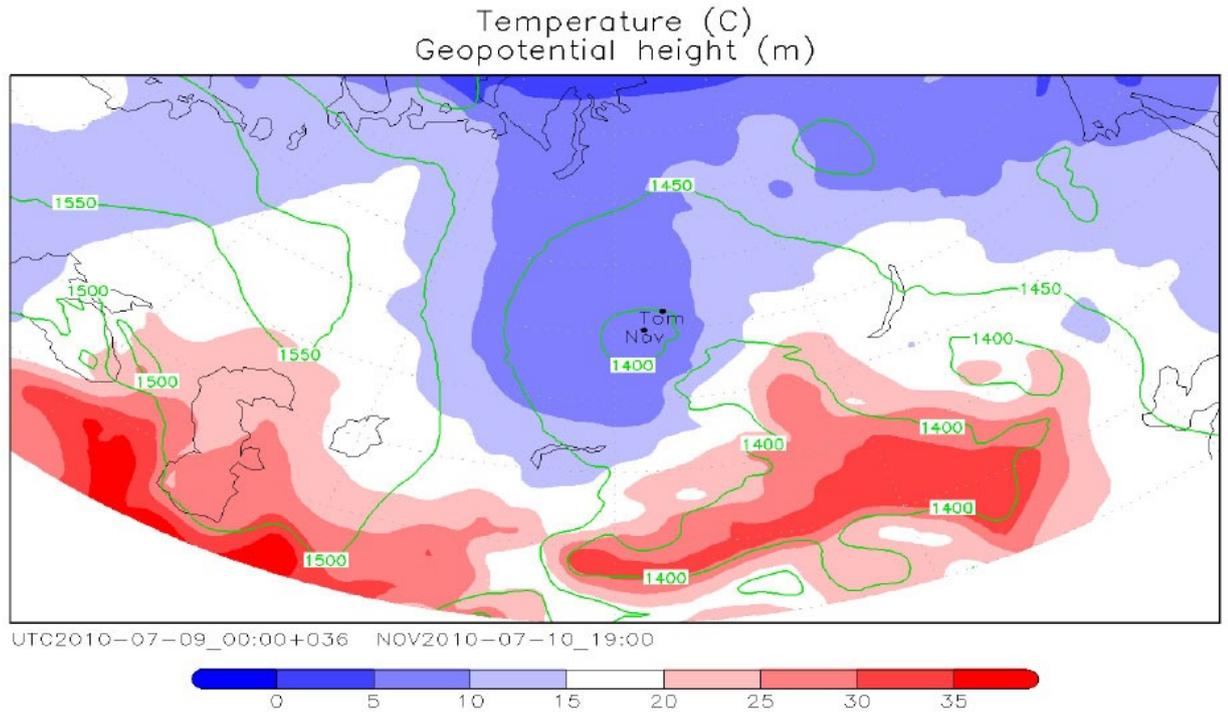


Рис 2 Карта относительной влажности на уровне 700 гПа [%], рассчитанная в ГУ «СибНИГМИ» по модели ПЛАВ с относительной топографией 500/1000 [дам]

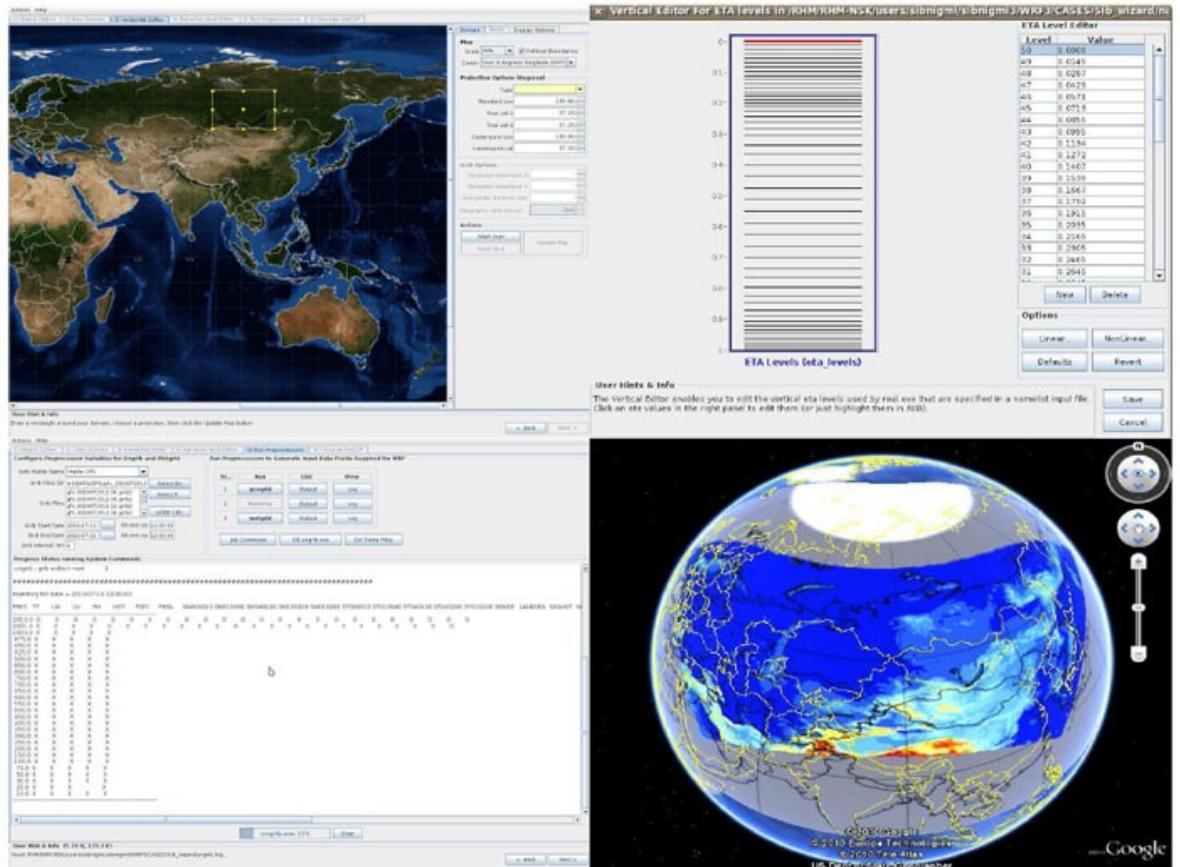


Рис 3- Расчетные данные по модели WRF: относительная топография 500/1000 (ДАМ) и относительная влажность на уровне 700 ГПа (%) на 02.04.2011 7:00

## ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Подходы к прогнозу погоды на средние сроки прошли все этапы от субъективного анализа до полной автоматизации. Значительное улучшение прогнозов связано с развитием моделирования атмосферных процессов. К настоящему моменту времени, во-первых, значительно возросла успешность гидродинамических прогнозов барических полей на разных уровнях атмосферы, во-вторых, существенно изменилась параметризация большинства физических процессов по сравнению с первыми опытами. Это позволило расширить список прогнозируемых метеоэлементов. Сейчас гидродинамические схемы с достаточно высоким качеством выдают количественное значение ожидаемой температуры воздуха у земли на первые-вторые сутки. Но их успешность неравномерна по пространству и по синоптическим ситуациям. Устранить этот недостаток призваны различные варианты интерпретации гидродинамической продукции. На сроки свыше двух-трех суток данный подход остается практически единственной возможностью получения объективных расчетных прогностических методов.

Сибирское направление интерпретации гидродинамических прогнозов развивалось параллельно московскому с 70-х годов прошлого века под руководством Инессы Герасимовны Храмцовой. Первая разработанная ею схема посвящена прогнозу значительных похолоданий на юго-востоке Западной Сибири на 2-3 суток. Целенаправленные исследования по созданию расчетных схем среднесрочных прогнозов в ЗапСибНИГМИ начались в 1976 году с организации лаборатории прогнозов погоды малой заблаговременности.

Начальный подход к интерпретации гидродинамических моделей имел синоптико-статистический характер, поскольку большая часть исследований отводилась изучению региональных особенностей процессов через типизацию синоптических процессов над территорией Сибири, организацию архива метеоданных, районирование территории. Главным недостатком этих работ была немалая доля ручного труда на процедурах подготовки архивов, исходной информации для расчетов и распространения готовой продукции. Кроме того содержался субъективный момент при определении ожидаемой формы циркуляции специалистом синоптиком.

Приобретение опыта определило дальнейшие направления в исследованиях:

- автоматизация всех блоков подготовки, расчетов и рассылки прогнозов;
- детализация прогнозов по времени;
- детализация прогнозов по пространству;
- переход на прогнозы редких явлений;
- прогноз комплексных метеорологических явлений.

Именно в этих направлениях проходило и продолжается до сего времени развитие исследований по созданию среднесрочных схем прогнозов в сибирском институте.

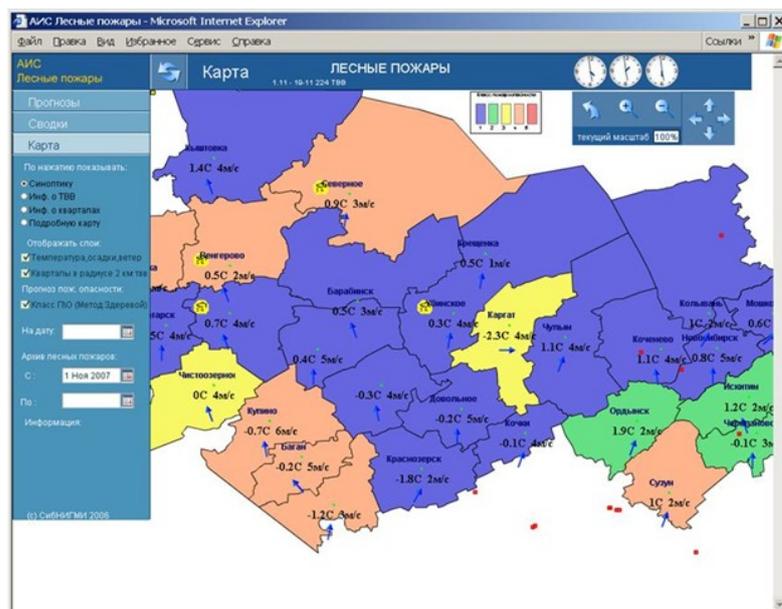


Рис 1 - вариант представления прогноза пожароопасности на 1-5 суток по районам Новосибирской области



Рис 2 - коллектив разработчиков в 1989 году: лаборатория среднесрочных синоптико-статистических методов прогноза.

Сидят слева направо Остапкевич Вера, Кузнецова Клара Аристарховна, Прокопьева Ирина Петровна, Келяшова Раиса; стоят - Здерева Марина, Кузнецова Рита, Токарев Виктор, Храмова Инесса Герасимовна, Фадеева Ирина Петровна, Олехнович Эмилия

## **Долгосрочное прогнозирование**

В области разработки методов и технологий долгосрочного прогнозирования в СибНИГМИ продолжаются исследования изменчивости гидрологических, метеорологических и экологических процессов и создание эффективных вероятностных методов их прогноза для Сибири и смежных регионов.

### Основные направления работы:

Построение статистических моделей изменчивости гидрометеоэлементов на основе критерия минимизации среднего риска.

Построение авторегрессионных моделей динамики гидрометеоэлементов, учитывающих специфику изменчивости атмосферных процессов.

Изучение степени и механизмов влияния на процессы в атмосфере внешних (солнечно-земных) факторов с целью улучшения качества долгосрочных гидрометеорологических прогнозов.

Создание новых, более эффективных, и усовершенствование известных методов прогноза сумм атмосферных осадков, приземной температуры воздуха, уровней рек и др. с разрешением 1-5 суток, декады, месяца, сезона с заблаговременностью от месяца до года и более.

Создание автоматизированных технологий для подготовки и доведения до потребителей спектра вероятностных методов прогноза погоды и климата по Западной и Восточной Сибири.

### Основные результаты:

Созданы методы и программы, позволяющие строить прогностические модели различного пространственного и временного разрешения на основе минимизации среднего риска, симулирующего среднюю ошибку на независимом материале.

Построены локально-климатическая и кусочно-стационарные модели, предназначенные для выявления нестационарности процессов в атмосфере и гидросфере по математическому ожиданию и автоковариационной функции, соответственно.

Созданы, испытаны и внедрены методы прогноза среднемесячных, декадных температур воздуха и месячных сумм осадков по Сибири; притока воды в Новосибирское водохранилище; полезного притока в оз. Байкал; расходов воды по Верхней Оби; экстремальных температур воздуха, зимних осадков, заморозков, опасных явлений по Новосибирской области.

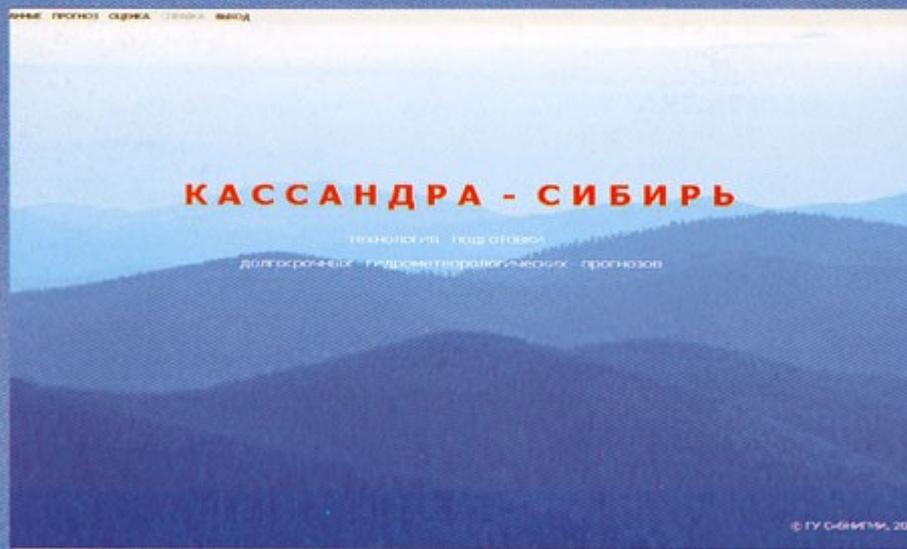
Создана технология по подготовке долгосрочных гидрометеорологических прогнозов «Кассандра-Сибирь». Технология прошла оперативные испытания и внедрена в Западно-Сибирском УГМС и Иркутском УГМС, а также передана в Гидрометцентр Казахстана.

Установлена статистическая связь между расчетным смещением центра масс Солнца от центра инерции Солнечной системы и зимней температурой приземного воздуха Северного полушария.

Построена модель, связывающая межгодовые изменения планетарного альбедо с температурой приземной атмосферы. С помощью модели получена перспективная оценка изменений температуры нижней тропосферы на ближайшие десятилетия. Показано, что при продолжении процесса возврата альбедо Земли к норме, в ближайшие годы появиться тренд на уменьшение температуры воздуха с темпом примерно  $-0,25\text{ }^{\circ}\text{C}$  за десять лет.

Министерство природных ресурсов и экологии РФ  
Росгидромет  
ГУ «Сибирский научно-исследовательский  
гидрометеорологический институт»  
ГУ «Новосибирский ЦГМС-РСМЦ» Западно-Сибирского УГМС  
ГУ «Иркутский ЦГМС-Р» Иркутского УГМС

# Инструкция по работе С программными средствами технологии «Кассандра-Сибирь»



Новосибирск, 2010

Рис 1 Обложка инструкции по работе с программными средствами технологии Кассандра-Сибирь

## Оценка аномалий среднегодовой температуры приземной атмосферы моделью "альbedo-температура"

(подробности в "Оптика атмосферы и океана", 2011, том 24, №01, стр. 47-51)

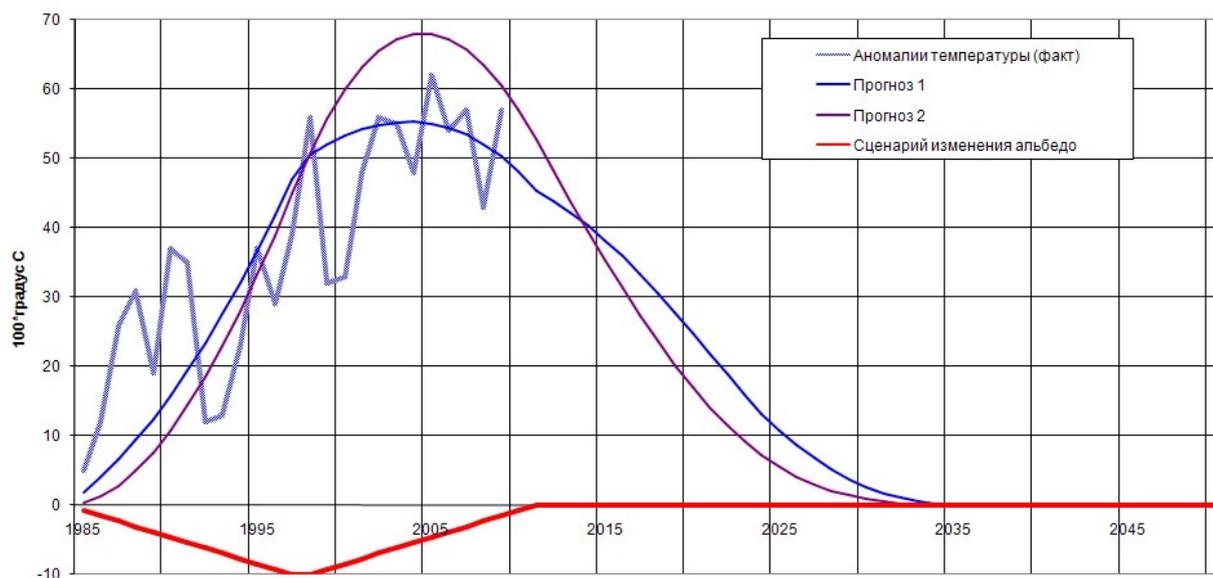


Рис 2 - перспективная оценка изменения среднегодовой температуры нижней атмосферы в зависимости от сценария изменения альbedo Земли и от сценариев передачи тепла из глубинного в верхний слой Мирового океана.

## Гидрология

В институте в области гидрологии ведутся научно-исследовательские работы по трем направлениям:

- разработка методов и технологий гидрологических расчетов
- разработка методов и технологий гидрологических прогнозов
- математическое моделирование гидрологических процессов

В 2010 году завершены работы по оценке водных ресурсов малых и средних рек Новосибирской, Кемеровской области, Алтайского края и Республики Алтай. Проведенные расчеты позволили уточнить гидрологическое районирование территории, получить уточненные параметры гидрологического режима, составить детальные карты для расчета этих параметров по неизученным рекам. Получен достаточно большой объем фактических и рассчитанных данных по изученности и гидрологическому режиму рек в виде таблиц, табличных приложений и карт, что позволяет оценить водные ресурсы по конкретным водным объектам, в том числе по неизученным рекам.

На базе выполненных исследований будут разработаны территориальные строительные нормы со статусом нормативного документа субъекта Российской Федерации.

Будут разработаны методы расчета пространственной структуры течений в водоемах и водотоках с помощью математического моделирования на основе плановых уравнений Сен-Венана для целей мониторинга качества воды (на примере отдельных участков р.Обь)

Выполняются НИР по региональным темам, таким как разработка и усовершенствование методов и программного обеспечения прогноза ежедневных и максимальных уровней воды в бассейнах рек Верхней и Средней Оби и Енисея с применением математических и физико-статистических моделей; разработка и внедрение автоматизированной технологии прогноза ежедневных и максимальных уровней воды на Средней и Нижней Оби, на Енисее с притоками. Представлены результаты впервые выполненных детальных расчетов динамики схода снежного покрова в районах и широтных зонах исследуемого бассейна и их сопоставление с данными космического мониторинга заснеженности.

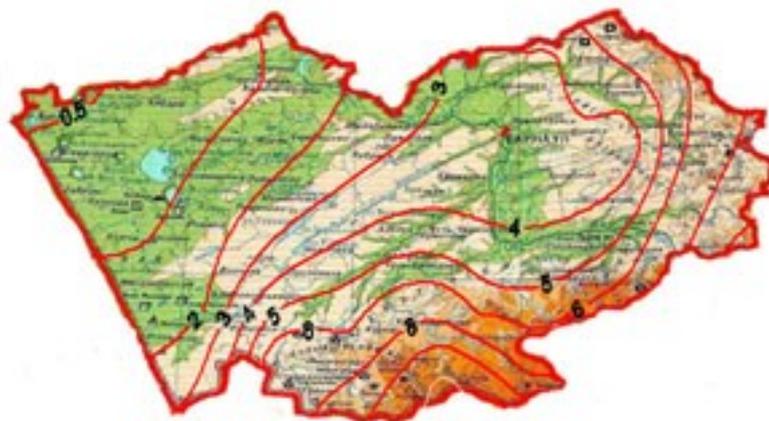


Рис 1 норма среднегодового сток Алтайского края

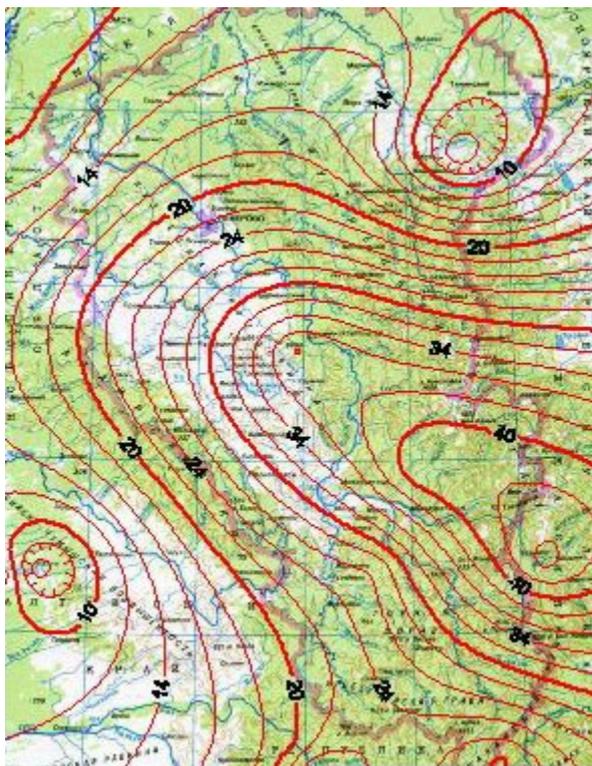


Рис 2 средний годовой сток рек Кемеровской области

## **Агрометеорология**

Значительную прикладную ценность имеют исследования по оценке агроклиматических ресурсов и разработке методов агрометеорологических прогнозов и расчетов в пределах территории отдельных субъектов и региона в целом. Большинство методов основано на физико-статистических моделях - регрессионных уравнениях связи продуктивности сельскохозяйственных культур и ряда основных параметров внешней среды, характеризующих условия ее формирования.

### **Модель «Погода–Урожай»**

Опыт практического применения и развитие прикладного динамико-статистического моделирования в ГУ «СибНИГМИ» открыл возможность учета всего комплекса наблюдаемых факторов внешней среды, оказывающих влияние на интенсивность процессов формирования урожая сельскохозяйственных культур. Он связан с освоением в качестве базового средства расчета необходимых параметров и характеристик посевов динамико-статистической модели продукционного процесса агроценоза «Погода–Урожай» с суточным разрешением. Модель разработана специально для решения задач сельскохозяйственной метеорологии коллективом авторов ГУ «ВНИИСХМ» под руководством О.Д. Сиротенко. Применение модели высокого разрешения в условиях резко континентального климата с коротким вегетационным периодом, значительными амплитудами колебаний величин метеорологических параметров за короткие временные отрезки весьма актуально.

Работы с динамическими моделями начались в конце 70-х годов прошлого века с испытания и адаптации одной из первых отечественных прикладных моделей, предназначенной для расчета комплексной количественной оценки агрометеорологических условий формирования урожая ярового ячменя в сравнении со средними многолетними.

### **Прикладные динамические модели**

Параллельно испытаниям на базе модели «Погода-Урожай» проводились работы по созданию информационного обеспечения и разработке прикладной динамической модели продукционного процесса картофеля для условий Западной Сибири. Для этого в 1977-79 годах были организованы и проведены на ряде агрометеорологических станций региона специальные экспериментальные полевые наблюдения.

Достигнутый уровень адекватности динамических моделей и доступность необходимого информационного обеспечения расчетов позволили в последующие годы рассматривать их в качестве средства агрометеорологических расчетов оперативного и справочного назначения.

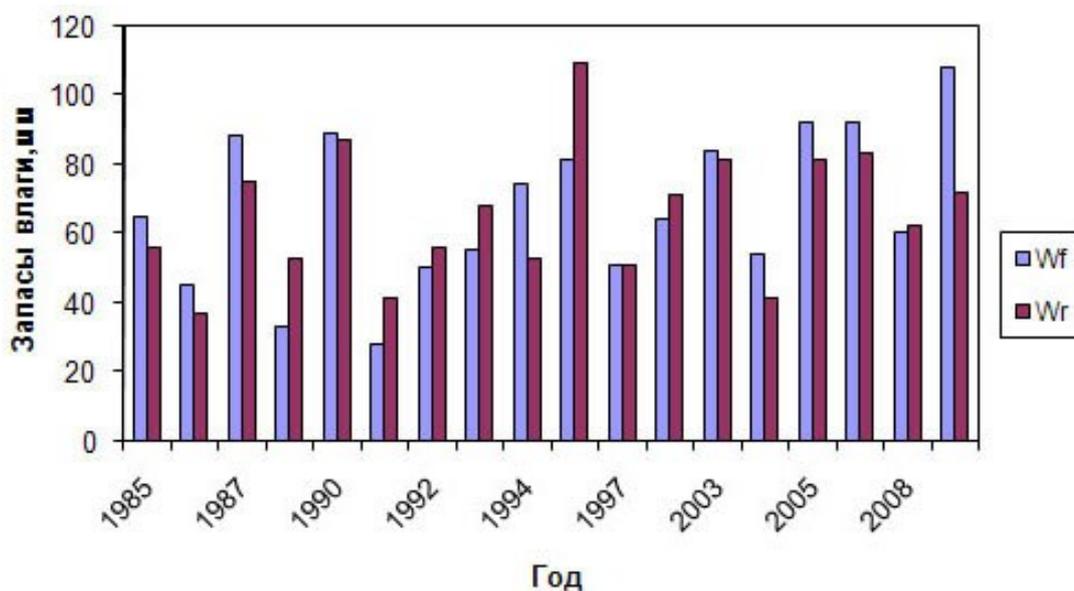


Рис 1 Сравнение рассчитанных ( $W_r$ ) и фактических ( $W_f$ ) величин продуктивных запасов влаги под картофелем в слое почвы 0- 50 см на конец вегетации ( ГМС Чарышское). 2005-2009гг. - независимые данные.

С 90-х годов прошлого века прикладные динамические модели формирования урожая картофеля и яровых злаковых культур адаптированы для ряда субъектов региона. Для Уральского УГМС разработаны рекомендации по интерпретации содержания средне- и долгосрочных прогнозов погоды на предстоящую неделю в виде агрометеорологических параметров, характеризующих ожидаемые условия формирования урожая картофеля и их комплексную оценку по Пермской и Свердловской областям.

В последующие годы в ГУ «СибНИГМИ» разрабатывалась методология применения динамических моделей для сравнительной оценки условий формирования урожая и прогноза урожайности сельскохозяйственных культур.

Метод прогноза урожайности картофеля по Новосибирской области на основе динамической модели утвержден в качестве основного расчетного метода для оперативного применения в 2003 году, по Красноярскому краю - с 2006 года в качестве вспомогательного.

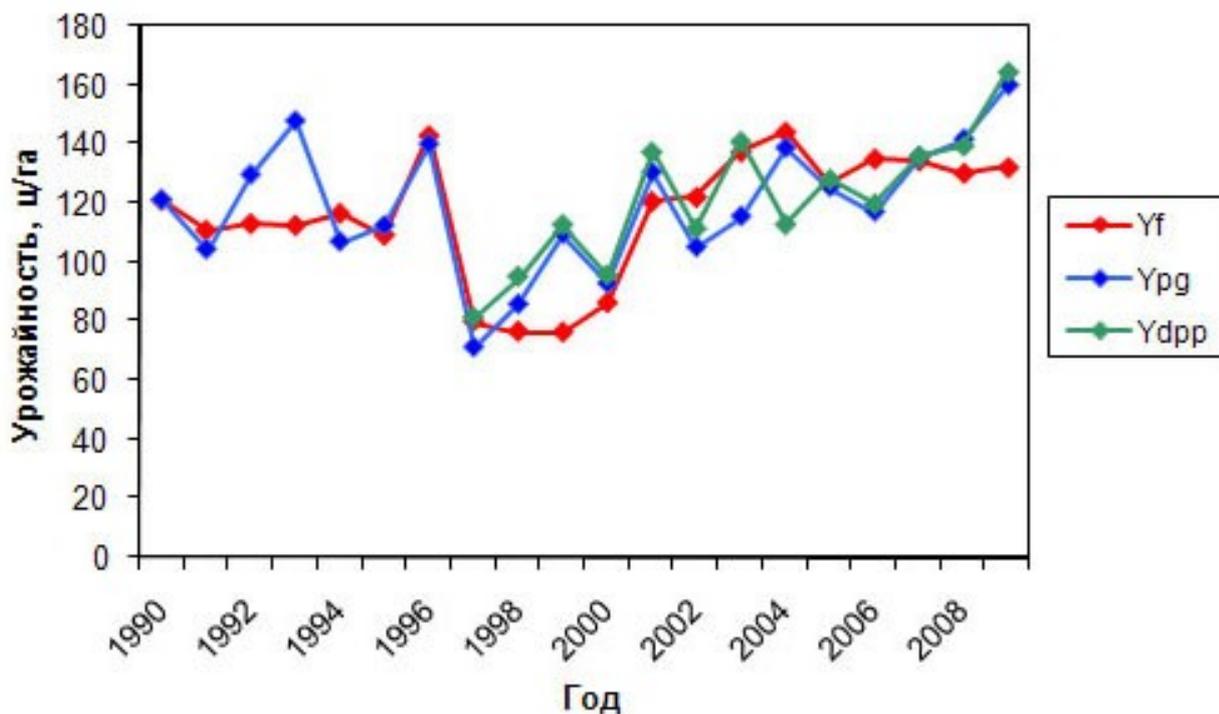


Рис 2 Сравнение прогнозируемой урожайности по сценариям "прошлый год" (Ypg) и "год-аналог" (Ydpp) с фактической (Yf).

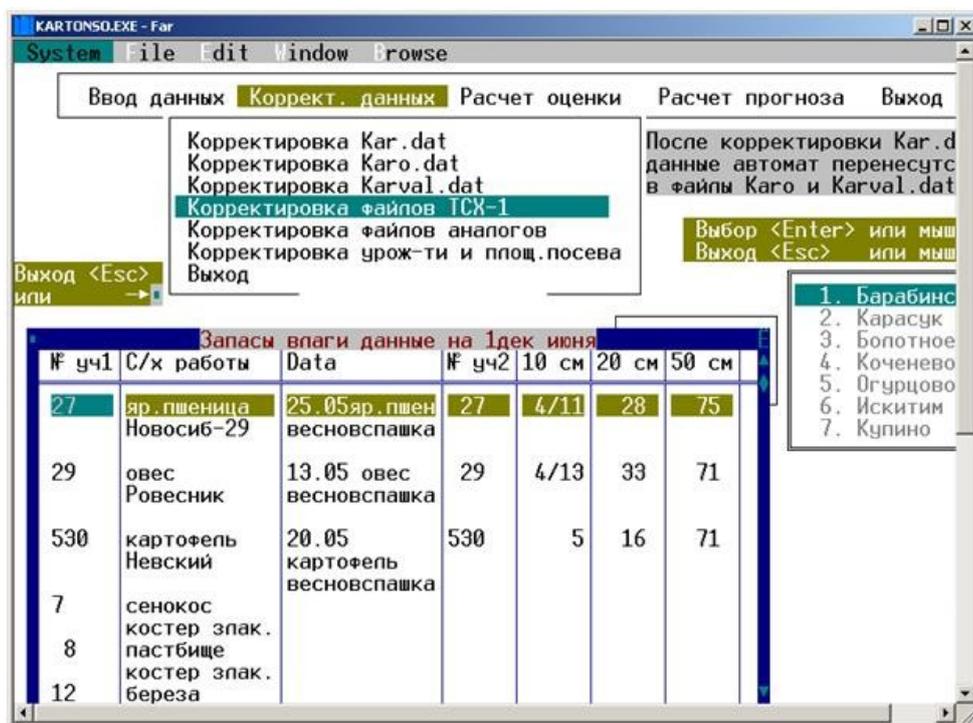


Рис 3 - Интерфейс автоматизированной технологии прогноза урожайности по территории ответственности Западно-Сибирского УГМС

Существующие прикладные динамические модели и технологии их применения находятся в процессе дальнейшего совершенствования. Развитие вычислительной и

технологической оснащенности областных и краевых Центров Гидрометеорологической службы региона за последние годы способствует внедрению в практику методов агрометеорологической оценки условий вегетации и прогнозов урожайности на основе динамических моделей.

С 90-х годов прошлого века прикладные динамические модели формирования урожая картофеля и яровых злаковых культур адаптированы для ряда субъектов региона. Для Уральского УГМС разработаны рекомендации по интерпретации содержания средне- и долгосрочных прогнозов погоды на предстоящую неделю в виде агрометеорологических параметров, характеризующих ожидаемые условия формирования урожая картофеля и их комплексную оценку по Пермской и Свердловской областям.

В последующие годы в ГУ «СибНИГМИ» разрабатывалась методология применения динамических моделей для сравнительной оценки условий формирования урожая и прогноза урожайности сельскохозяйственных культур.

Метод прогноза урожайности картофеля по Новосибирской области на основе динамической модели утвержден в качестве основного расчетного метода для оперативного применения в 2003 году, по Красноярскому краю - с 2006 года в качестве вспомогательного.

Рис3 Интерфейс автоматизированной технологии прогноза урожайности по территории ответственности Западно-Сибирского УГМС

Существующие прикладные динамические модели и технологии их применения находятся в процессе дальнейшего совершенствования. Развитие вычислительной и технологической оснащенности областных и краевых Центров Гидрометеорологической службы региона за последние годы способствует внедрению в практику методов агрометеорологической оценки условий вегетации и прогнозов урожайности на основе динамических моделей.

С 90-х годов прошлого века прикладные динамические модели формирования урожая картофеля и яровых злаковых культур адаптированы для ряда субъектов региона. Для Уральского УГМС разработаны рекомендации по интерпретации содержания средне- и долгосрочных прогнозов погоды на предстоящую неделю в виде агрометеорологических параметров, характеризующих ожидаемые условия формирования урожая картофеля и их комплексную оценку по Пермской и Свердловской областям.

В последующие годы в ГУ «СибНИГМИ» разрабатывалась методология применения динамических моделей для сравнительной оценки условий формирования урожая и прогноза урожайности сельскохозяйственных культур.

Метод прогноза урожайности картофеля по Новосибирской области на основе динамической модели утвержден в качестве основного расчетного метода для оперативного применения в 2003 году, по Красноярскому краю - с 2006 года в качестве вспомогательного.

### **Внедрения**

Разработаны на основе динамической модели и внедрены с 2009 года в качестве основных расчетных методов по всей территории Западно-Сибирского УГМС методы оценки условий формирования урожая и прогноза средней урожайности основной зерновой культуры региона - яровой пшеницы.

В настоящее время в ГУ «СибНИГМИ» на основе динамико-статистического моделирования разработаны и переданы на оперативные испытания методы оценки агрометеорологических условий формирования урожая и прогноза урожайности

картофеля по территории Томской, Кемеровской областей и Алтайского края, а также новая технология прогноза урожайности и метод оценки сложившихся условий формирования урожая по Новосибирской области.

Разработанные за последнее десятилетие методы полностью автоматизированы.

Рис3 Интерфейс автоматизированной технологии прогноза урожайности по территории ответственности Западно-Сибирского УГМС

Существующие прикладные динамические модели и технологии их применения находятся в процессе дальнейшего совершенствования. Развитие вычислительной и технологической оснащенности областных и краевых Центров Гидрометеорологической службы региона за последние годы способствует внедрению в практику методов агрометеорологической оценки условий вегетации и прогнозов урожайности на основе динамических моделей.

## Климат

Климатические исследования ведутся по следующим направлениям:

- исследования климата городов;
- изучение опасных и экстремальных явлений погоды;
- изучение современных изменений глобального климата, разработка наиболее вероятных сценариев будущего климата с использованием теоретических моделей;
- прикладные исследования климата для целей проектирования и строительства

В области прикладной климатологии подготовлены монографии с основными результатами коллективных исследований по проблеме климата городов и опасных явлений погоды на территории Сибири и Урала. Исследованы закономерности пространственно-временного распределения статистических характеристик опасных явлений погоды на территории Сибири и Урала. На основе статистического анализа эмпирических данных и применения теоретических моделей изучены современные изменения регионального климата на территории Западной Сибири. Проанализированы наиболее вероятные сценарии изменения климата первой половины XXI столетия, дана оценка гидрологических, агроклиматических последствий этих изменений.

Подготовлен электронный региональный климатический справочник по Новосибирской области, содержащий информационную базу специализированных характеристик, предназначенных для обслуживания транспортной отрасли экономики, которое осуществляется по следующим направлениям: проектирование дорог, содержание и эксплуатация транспортных средств, перевозка грузов. Для каждого из них используется система специализированных климатических показателей.

Региональный климатический справочник состоит из 4 частей.

*Транспортные климатические ресурсы.* Включает автотранспортные и железнодорожные ресурсы, представленные в условных климатических единицах.

В основу оценки ресурсов положены специализированные показатели: комплекс опасных метеорологических явлений, экстремальные температуры воздуха, туманы.

*Показатели скользкости автомобильных дорог.* Содержит данные повторяемости гололеда, гололедицы, рыхлого снега, снежного наката, инея и видов изморози.

3. *Снегопады*. Представлено количество снегопадов, их продолжительность для различных интервалов температуры воздуха.

*Метели*. Метелевая деятельность характеризуется числом, длительностью действия явления по направлениям ветра и объемом переносимого снега (рисунок).

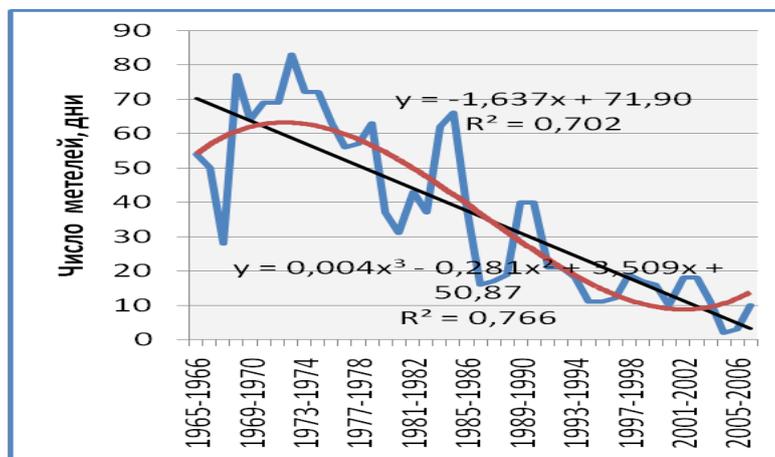


Рисунок. Режим метелей на территории Новосибирской области.

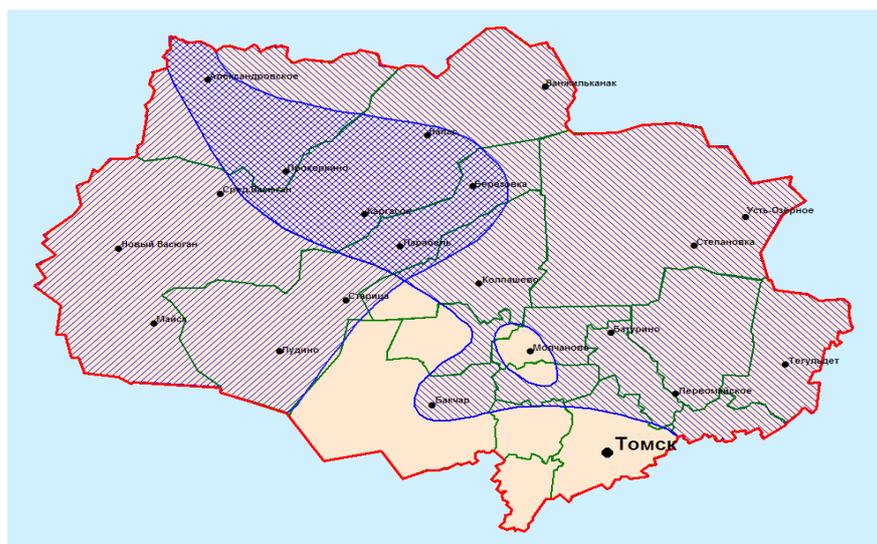
Каждая часть Справочника включает меню: методика расчета характеристик ресурсов климата, пояснения к таблицам, таблицы, карты – схемы, краткая характеристика территории Новосибирской области по показателям неблагоприятных погодно-климатических условий для работы транспорта.

Число характеристик - 40, количество станций – 35, период наблюдений -1985-2007.

Формирование баз данных специализированных характеристик выполнено в ОС Linux на языке C++. Справочник организован с использованием стандартных программ Microsoft Office.

Подготовлена информационно-аналитическая база «Погодно-климатические риски на территории юго-востока Западной Сибири».

Реестр дополнен оценками применительно к экстремальным условиям режима опасных явлений: сильные морозы, аномально-холодная погода, ураганные ветры.



 - 1-3 января 2010г ( $S \approx 125,0$  т.км.<sup>2</sup>)

 - 23-26 февраля 2010г ( $S \approx 190,7$  т. км.<sup>2</sup>)

Рисунок. Одновременный охват территории Томской области опасным явлением «сильный мороз» (минимальная температура воздуха  $-40$  °С и ниже в течение 3 дней и более).

Проведены исследования зависимости величины последствий от площади одновременного охвата опасным явлением на территории юго-востока Западной Сибири.

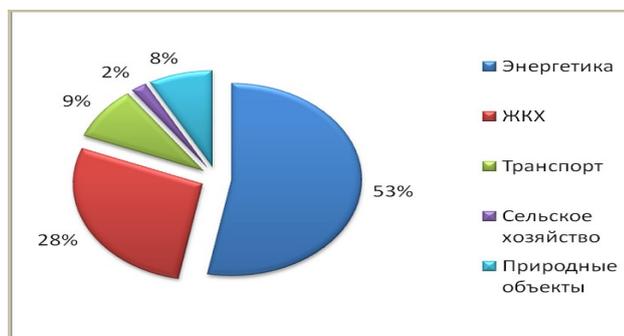


Рисунок. Распределение не предотвращенных потерь от воздействия сильного ветра ( $25$  м/с и более, 2007год).

Наибольшие потери наносят экономике региона масштабные ветровые вторжения. Опасное явление сопровождается повреждениями объектов (обрыв проводов, падение опор ЛЭП, разрушение кровель), отмечены случаи гибели людей.

Величина ущерба от воздействия сильного ветра при охвате 40% территории составляет из расчета на одну станцию 1,6 млн.р, а при разрозненных случаях опасных явлений - 76 т.р.

## Экология

Направления исследований в области экологии:

- моделирование: разрабатываются Модели и методики численного решения задачи расчета воздушных течений в областях сложной геометрии, в том числе – в условиях городской застройки

- мониторинг: проводятся экологические исследования и инженерные изыскания (экологический мониторинг) окружающей среды (атмосферного воздуха,

снежного покрова, подземных и поверхностных вод, донных отложений, почвогрунтов зоны аэрации, растительного и почвенного покрова)

- разработка томов ПДВ: разрабатываются проекты нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

- создание прогностических методик

В 2009 г. разработана технология оперативного прогноза уровней загрязнения воздуха по территории г. Новосибирска на 1-3 суток с использованием данных зондирования пограничного слоя атмосферы

Планируется дальнейшая работа по усовершенствованию комплексного показателя рассеивающей способности атмосферы, влияющий на формирование уровня загрязнения атмосферы в городах Западной Сибири, районирование территории Западной Сибири по усовершенствованному комплексному показателю, создание методических рекомендаций по использованию комплексного показателя при решении управленческих задач широкого круга.

файл – метод прогноза загрязнения

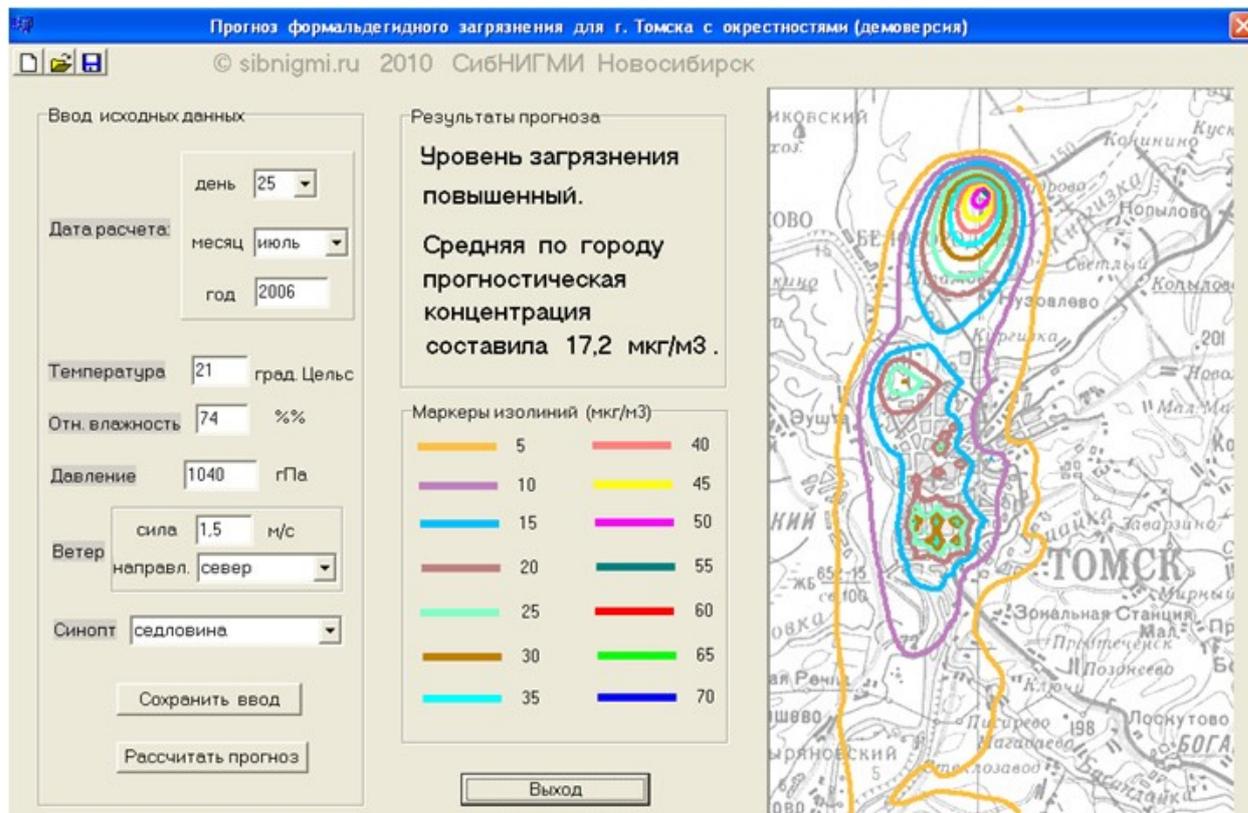


Рис 1 - Рисунок показывает интерфейс ввода данных и пример расчетного поля концентрации формальдегида за 25 июля 2006 г.

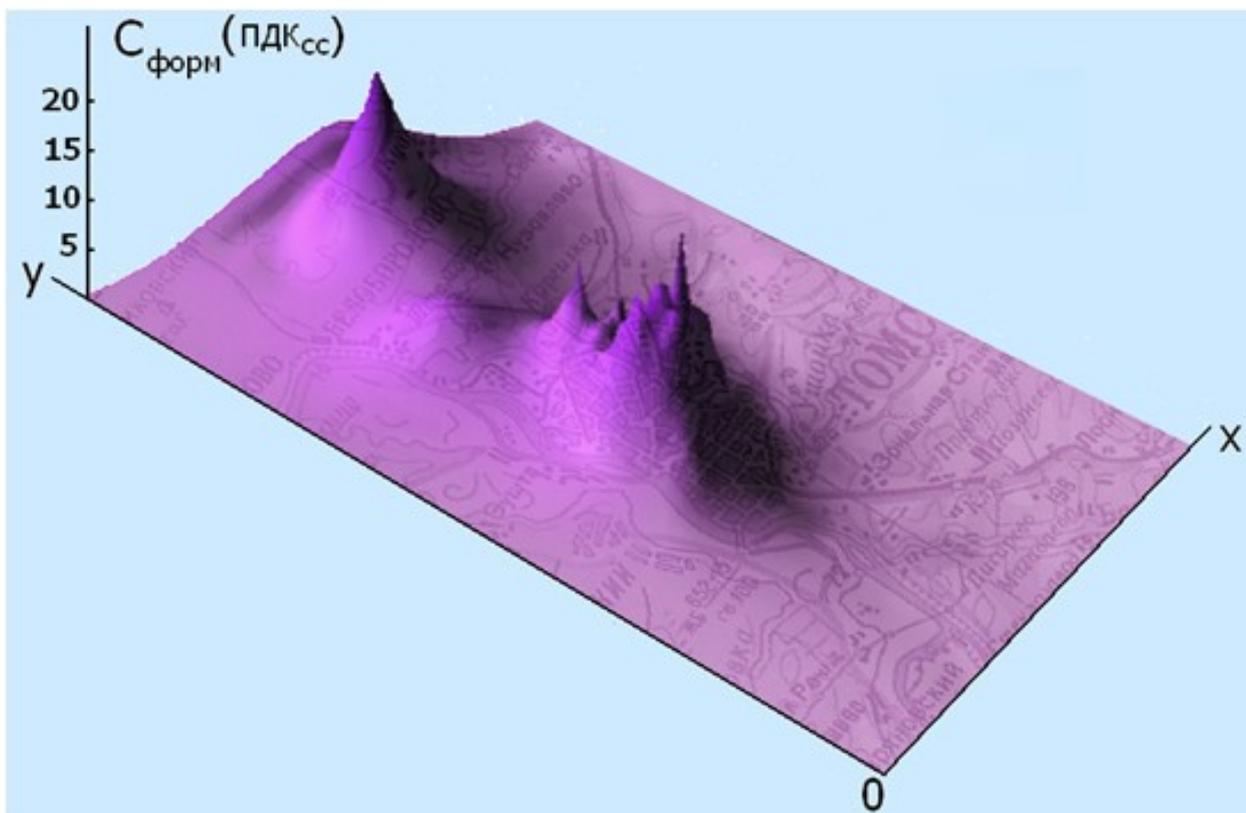


Рис 2 - Рисунок иллюстрирует 3D-картину распределения формальдегида по территории. Высота пиков отражает расчетную концентрацию в единицах ПДКсс.



Рис 3 - экспедиционные работы, 2010 г. (слева Казьмин С.П.)



Рис 4 - полевые исследования, 2010 г. (слева Климов О.В., справа Кайгородцев В.Г.)

### **Информационные технологии**

Динамично развивается направление информационных технологий в области гидрометеорологии:

- развитие систем визуализации фактической и прогностической метеорологической информации: разработка технологии многослойной векторной визуализации продукции мезомасштабных моделей высокого разрешения, построенная на базе свободно распространяемых компонент с открытым исходным кодом, внедренная в технологическую цепочку расчетов прогнозов погоды. Возможность совместной визуализации слоев данных численного моделирования, фактических и архивных данных (с месячной историей), спутниковых наблюдений;

- разработка WEB-сервера для коллективной оперативной работы и повышения квалификации синоптиков;

- работы по развитию информационной системы «Погода в реальном времени».

Разработан WEB - сервер для авиационных, гидрологических и штормовых сводок погоды, данных зондирования с особыми точками, обработанных и представленных в графическом виде данных радиозондов по территории Урало-Сибирского региона.

Разработка программно-аппаратного комплекса для дистанционной оценки метеорологических условий на аэродромах (площадках), ограниченно оборудованных техническими средствами метеослужбы при нерегулярных или эпизодических метеорологических наблюдениях.





Рис 3 - Установка автоматического метеорологического комплекса ГУ «СибНИГМИ» на вышке Западно-Сибирского РЦПОД, г. Новосибирск

## ФОТОГАЛЕРЕЯ

### ОТДЕЛЫ



Отдел экспедиционных исследований, 1972г. В центре - зав. отделом Чубенко Анатолий Григорьевич.



Коллектив отдела синоптических исследований, 1972г. Слева направо стоят: Ягудин Р.А., Яркова В.М., Яковенко В.С., Веслогузова Г.А., Барахтин В.Н., Ткаченко В.Д. Сидят: Кошинский С.Д., Барсукова Л.В.



Группа химиков из лаборатории изучения загрязнения атмосферы, 1979г. В центре - руководитель группы Титова Н.И.



Отдел климатических исследований, 1980г. В верхнем ряду: Курыгина Л.И., Володина К., Изнаирская И.А., Кухарская В.Л., Носова В., Думова А., Коробова Т., Дробышев А.Д., Филимонова Н., Селецкий К.Н. В нижнем ряду: Белая Н.И., Кошинский С.Д., Фоничкина Т.М.



Отдел авиационной метеорологии, 1981г. В нижнем ряду: Зенкевич Дина Ильинична, Зырина Нина, Давидович Тамара Владимировна, Бегутова Наталья. В среднем ряду: Спицына Наталья, Деменева Екатерина, Пивоварова Светлана, Яркова Валентина Михайловна, Лебедева Марина. В верхнем ряду: Матиато Юрий, Осипов Дмитрий Алексеевич, Токарев Валерий Михайлович, Барахтин Вианор Николаевич.



Сотрудники отдела агрометеорологических исследований ЗапСибНИГМИ и ИГМО, 1981г. В нижнем ряду: Морозова Лариса Георгиевна, Мануилова Ольга, Дамарчук Галина, Сквородина Надежда Петровна. В верхнем ряду: Тюменцева Алла Александровна, Черникова Мария Ивановна, Кузнецова Лидия Андреевна, Овчинникова Полина Владимировна, Сизикова Валентина Александровна, Тихонова Эмма Львовна, Татарникова Надежда, Старостина Таисия Васильевна, Гращенкова Галина, Братчикова Руфина Ивановна, Садонина Валя.



Отдел изучения загрязнения атмосферы, 1984г. В нижнем ряду: Карманова Татьяна Николаевна, Смутьский Иосиф Иосифович, Морозова Тамара Степановна, Федорова Оксана Витальевна, Ольховик Зинаида Ивановна, Быков Анатолий Павлович. В среднем ряду: Селегей Тамара Семеновна, Олисеевец Елена Леонидовна, Шевчук Ирина Александровна, Дмитриева Наталья Юрьевна, Мартыненко Элеонора Иннокентьевна. В верхнем ряду: Журомский Игорь Емельянович, Скрипникова Ирина Евгеньевна, Шуваев Анатолий Васильевич.



Лаборатория среднесрочных синоптико-статистических методов прогноза, 1989г. Сидят слева направо: Остапкевич Вера, Кузнецова Клара Аристарховна, Прокопьева Ирина Петровна, Келяшова Раиса. Стоят: Здерева Марина, Саблина Маргарита,

Токарев Виктор, Храмцова Инесса Герасимовна, Фадеева Ирина Петровна, Олехнович Эмилия.



Лаборатория испытания и внедрения новых методов прогнозов, 1985г. В нижнем ряду: Боброва Любовь Павловна, Ишимова Ольга Васильевна, Каминская Ирина Петровна, Рудычева Эмма Григорьевна, Дротенко Людмила. В среднем ряду: Мульченко Валентина Никифоровна, Горбина Зинаида Григорьевна, Колбасова Зинаида Дмитриевна, Тарасенко Валентина Дмитриевна, Набока Валентина Васильевна. В верхнем ряду: Карпова Татьяна, Кондратьева Люба, Горина Татьяна, Асаёнок Галина.



Отдел синоптико-статических методов прогноза погоды, 1989г. В верхнем ряду: Завалишин Н.Н., Кулакова И.В., Шарифуллин Н.К., Аникина Г.А. В среднем ряду: Чарина

Н.И., Ерёмин В.В., Пальчикова Н.В., Романов Л.Н., Арнаутова Т.А. В нижнем ряду:  
Медведева Т.С., Якименко Е.А., Виноградова Г.М., Бочкарева Е.Г., Шальнева Н.В.



Сотрудники отдела гидрологических исследований, 1994г.

## НАУЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ



Семинар. Слева В.П. Дымников, справа В.Н. Крупчатников, 70-е годы



Совещание в Ленинграде, 1982г.



Всесоюзное совещание по авиационной метеорологии, 8-12 сентября 1986 г., г.  
Москва

(в 4-5 рядах сотрудники ОАМ ЗапСибНИГМИ Токарев В.М., Барахтин В.Н.,  
Осипов Д.А., Морозова Э.А.)



Всесоюзное совещание «Проблемы гидрометеорологического обеспечения народного хозяйства Сибири», 6-10 августа 1989г., г. Красноярск. (общее фото)



Всесоюзное совещание 6-10 августа 1989г., г. Красноярск (группа участников из ЗапСибНИГМИ).



Заседание бюро Общества "Знание" СибНИГМИ, 1974 г. Барахтин В.Н., Контарев Г.Р., Лисер И.Я.



Конференция в Одессе, 1991г. (В центре фото стоят: Блинкова, Каминская, Немировская, Костюков).



Встреча с монгольскими товарищами, 1981г. (сидят лицом: В.В.Еремин, Р.А.Ягудин, Л.Н.Романов)



Семинар в 2011 году

## ЭКСПЕДИЦИИ



Агрогидрологические работы, Огурцово, 1970 г. Набока В.В.



Полевые работы по уточнению параметров динамической модели, Огурцово, 1977 г.  
Набока В.В.



Обследование злаковых культур, Огурцово, 1978 г. Черникова М.И. вторая слева направо, Полетаев В.В., третий слева направо.



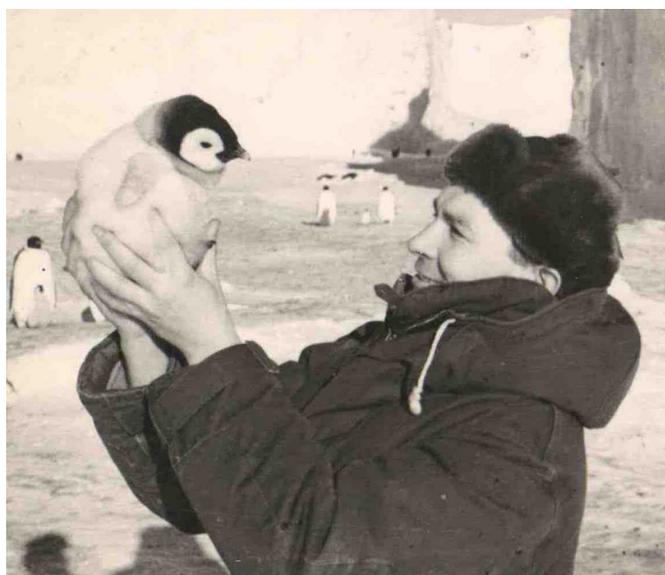
Осмотр пшеницы в валках, Огурцово, 1979 г. Черникова М.И. крайняя справа.



Обследование полей кукурузы. Кулунда, 1979 г. Черникова М.И. первая слева.



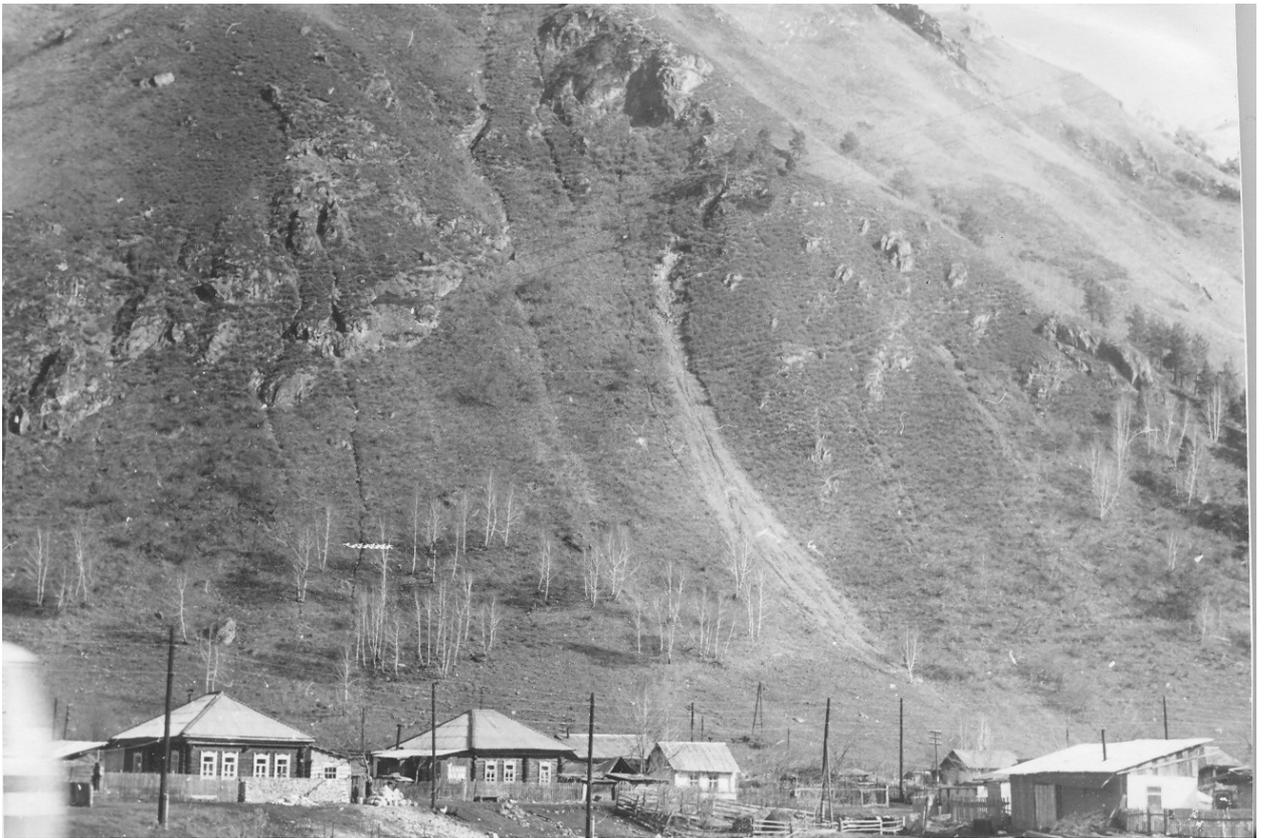
Участники первой  
внутриконтинентальной экспедиции  
1957г. в Антарктиду. Слева -  
Мамонтов Н.В.



Мамонтов Н.В. – участник экспедиции 1957г.в  
Антарктиду, в будущем - первый  
руководитель отдела климатических  
исследований (с 1975 г.).



Сель, вид сверху. В бассейне р. Кумбель (Большая Алмаатинка), 1977г.



Селепроявления в районе с. Манжерок, 1990г.



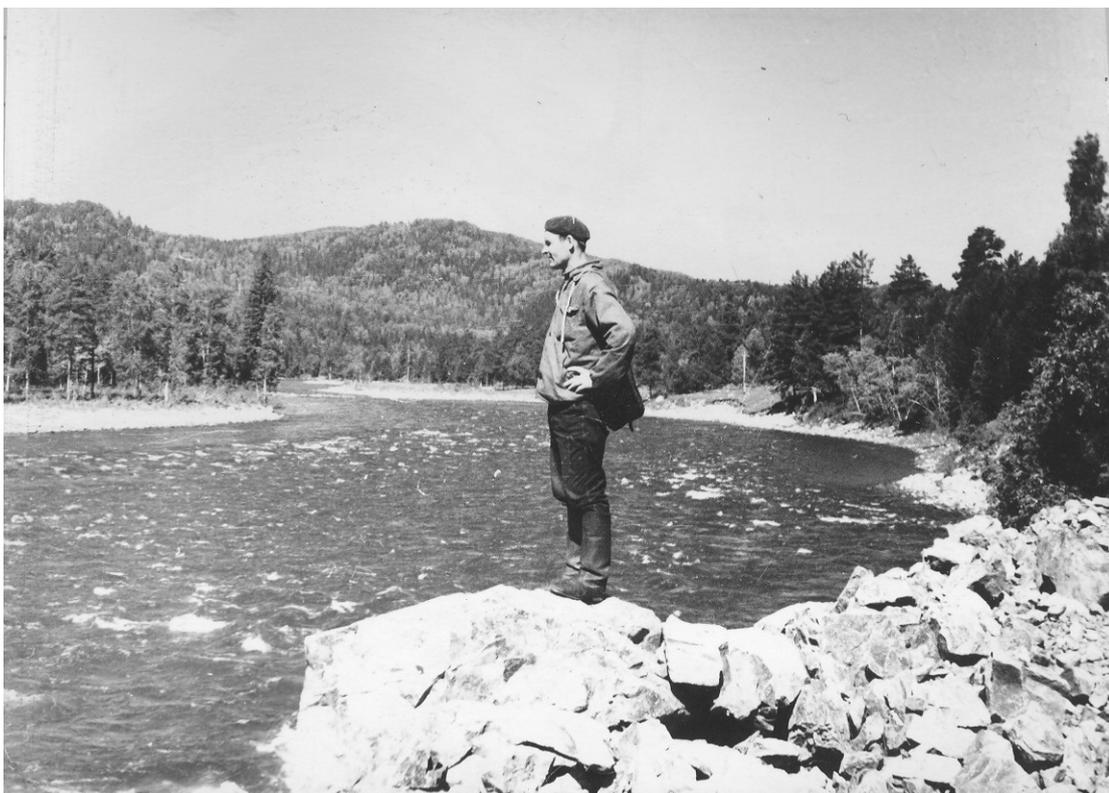
Селепроявления, Алтай.



А. Чубенко, первые экспедиции, начало 70-х.



А. Чубенко, начало 70-х.



В.Виноградов. Верховье р. Бия в р-не с. Артыбаш. Экспедиция по исследованию лавиносборов на автодороге Бийск-Турогач-Артыбаш, далее пешим порядком на юг Телецкого озера, 1970 г.



Первая (неудавшаяся) экспедиция на Алтай в 1978 г. (Заклинило мотор, автомашина готова к буксировке. На развилке Бийск - Барнаул в р-не Алтайки).



Экспедиция, Алтай, п. Яйлю, 1980г.



Экспедиция, Алтай, р. Чельшман, лето 1981г.



Экспедиция, Алтай, лето 1981г.



Участники экспедиции на Алтай, лето 1982г.



Алтай, лето 1982г.



Алтай, лето 1982г.



Алтай, лето 1982г.



На берегу Катуня. Экспедиция на Алтай, 1983г.



Экспедиция, Алтай (Чубенко, Мальцев).



У источника. (Чубенко, Мальцев).



Станция, Алтай.



Экспедиция, Алтай.



Экспедиция, Алтай.



Снегосъемка. Экспедиция на Алтай. Чубенко А.



Снегосъемка.



Экспедиция, Алтай, руководитель В. Виноградов, начало 80-х годов.



Экспедиция, Алтай



В.Виноградов.

## ДОСУГ

### Субботники



Субботник в общежитии на ул. Зыряновской.



Уборка территории общежития на ул. Зыряновской. (И.Чолах, В.А.Шлычков)



Субботник в институте. Лаборатория КАТЭК.



Субботник у здания института. В.М. Яркова, зав. ЛАМ.



Субботник у здания института.



Участники субботника у здания института.



"Чистая среда", уборка территории по ул.Серебренниковская.

## ДЕМОНСТРАЦИИ



7 ноября 1973г., сотрудники ОИЗА



1 мая 1974г.



Демонстрация 7 ноября, конец 70-х



7 ноября, конец 70-х (Р.А.Ягудин, Л.Г.Немировская, М.Г.Зубович и др.)



1 мая, конец 70-х (В.А.Виноградов, В.Н.Барахтин, Ю.Н.Изнаирский, В.И.Пахомов)



1 мая, конец 70-х (Н.Е.Чухиль, Г.Г.Чухиль, А.Д.Дробышев, А.Г.Чубенко)



1 мая 1976г.



1 мая 1978г.



1 мая 1979г.



1 мая, начало 80-х ( Л.Г.Немировская, Л.Е.Каминская, Катя Каминская, В.В.Набока)



1 мая, начало 80-х (Р.А.Ягудин, М.А.Черкесова, Л.Г.Немировская)



1 мая, отдел климата, начало 80-х



1 мая, начало 80-х (Л.С.Сперанский, Л.Г.Немировская)

## СПОРТ



Лыжные соревнования в Бугринской роще, 78г.



Старт ЛИВ-овцев, Бугринская роща, 78г.



Коллективная поездка в Горную Шорию, 75г.



Выезд на природу сотрудников института с семьями, начало 80-х



Лыжные соревнования, 86г.



Регистрация участников лыжных соревнований, 86г.

## ПРАЗДНИКИ



Конкурс к 60-летию СССР, 1982г. Члены жюри и артисты-«грузины»: Кожевников, Митавский, Бойко



Участники концерта к 40-летию дня Победы. (Набока, Тарасенко, Немировская)



Концерт к 40-летию дня Победы. (В хоре Тарасенко, Баннова, Веслогужева, Немировская, Токарев В.Г. и др.)



Концерт к 30-летию СибНИГМИ, 2001г. (Хор: Здерва, Липчанский, Немировская, Барахтин)



Концерт к 30-летию СибНИГМИ, 2001г. (Л.Баннова, М.Здерва)



Юбилей - 30 лет СибНИГМИ, 2001г.



Юбилей - 30 лет СибНИГМИ, 2001г. (Леженин, Топоров, Кононенко)



Юбилей Токарева Виктора, 1997 г.



Юбилей Здеревой Марины, 1997 г.



праздничный концерт, 2005 г.



Юбилей Жаловой Г.В. (в центре первого ряда), 1988 г.



Юбилей Филоненко Н.Н., 2004г.