

## ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

В предыдущем номере нашего журнала были опубликованы исторические заметки о ныне действующих подразделениях ААНИИ. В разное время в состав института входили и другие подразделения, которые по разным причинам прекращали свое существование. Мы начинаем наши заметки о таких подразделениях.

### От Фонтанки до Смоленки

История вычислительного центра ААНИИ началась 29 марта 1960 года. В этот день директор института Вячеслав Васильевич Фролов издал приказ 62-Р об организации в институте курсов по обучению основам программирования на ЭВМ типа «Урал». Кстати, тогда институт был подчинен не Гидрометслужбе, а Главному управлению Северного морского пути Министерства Морского флота СССР. В подготовке этого приказа решающая роль принадлежала Евгению Пантелеймоновичу Борисенкову.

Первая вычислительная машина «Урал-2» была установлена и введена в действие в 3-м квартале 1961 года, о чем говорится в приказе по институту № 130-Р от 27 сентября 1961 года за подписью Алексея Федоровича Трёшникова. Соответствующая структура именовалась вычислительной лабораторией и включала сектор программирования и отдельно вычислительную машину. Руководителем вычислительной лаборатории был Е.П. Борисенков, руководителем сектора программирования — К.Е. Чернин, начальником машины «Урал-2» — Н.Ф. Бычков.

В дальнейшем организационно соответствующее подразделение многократно менялось. Были вычислительная лаборатория с сектором программирования и отдельно вычислительной машиной, сектор и отдел программирования, включавший вычислительную машину, независимые отдел программирования и вычислительный центр.

ЭВМ «Урал-2» была демонтирована в июле 1970 года, и на ее месте была установлена ЭВМ «Минск-32».

Пояснение к фотографии для тех, кто не застал эру больших ЭВМ. На заднем плане за стеклянной перегородкой магнитофоны с вакуумными карманами для выравнивания скорости ленты при перемотках и реверсах. Перед перегородкой устройство ввода с перфокарт. Справа шкафы собственно ЭВМ «Минск-32». В центре вдали — пульт ЭВМ, позволявший вводить по любому адресу любой код, включая код команды загрузки. В центре спере-

ди пульт управления — электрическая пишущая машинка Consul. Слева на заднем плане видны фототелеграф, два перфоратора ПЛ-80 (устройства вывода на перфоленту) и устройство ввода с перфоленты FS-1500. Рядом внизу виден прямоугольный сетчатый ящик, в который эта лента падала. На переднем плане: слева — угол печатающего устройства АЦПУ-128, в центре — верхняя часть механических оперативных запоминающих устройств на магнитных барабанах. То, что не попало на фотографию: у входа в зал слева стояли два чехословацких графопостроителя Digigraph 1008, на которых расчерчивались карты. Особенностью этих устройств был способ удержания бумаги: применялась электростатика — проводящий слой под стеклянной поверхностью стола заряжался до высокого напряжения. В результате, если нужно было дотянуться до дальнего края положенного на стол листа, иногда приходилось прикасаться к самому столу и было много шансов получить щелчок электрическим разрядом.

ЭВМ «Минск-32» была демонтирована летом 1981 года, и на ее месте была установлена ЭВМ «ЕС1020». Все такелажные работы по подъему оборудования на второй этаж молодежный состав ВЦ выполнил вручную.

Позднее в помещении, в котором раньше находился отдел программирования, появилась ЭВМ СМ4, а еще позже в помещении подготовки была установлена ЭВМ СМ1420.

Так как вычислительный центр был местом, которое посещали сотрудники большинства подразделений института, вроде библиотеки, Белого зала или отдела кадров, всем ветеранам научных отделов, пользовавшихся его услугами, будет интересно вспомнить расположение помещений ВЦ.

Первоначально ВЦ и отдел программирования (К.Е. Чернина) находились в двух независимых помещениях.

Над вычислительным центром находились помещения бывшей квартиры 44, в которой до 1952 года проживала Анна Андреевна Ахматова, позже эти помещения были распределены между редакционно-издательским

Шестидесятые годы. ЭВМ «Урал-2».

У пульта руководитель сектора программирования К.Е. Чернин и оператор

ЭВМ «Минск-32»



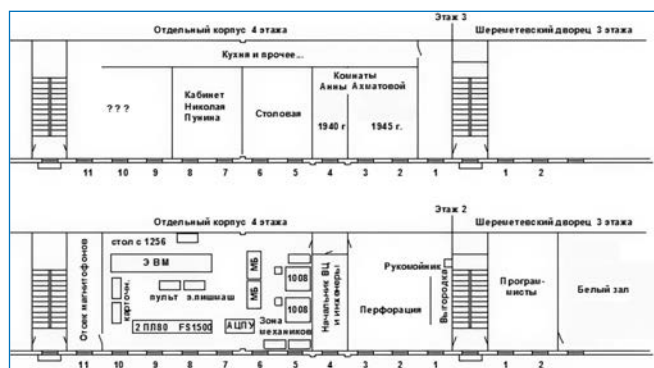


Схема помещений, занимаемых ВЦ на Фонтанке

отделом, лабораторией физики льда и отделом ледовых качеств судов. В настоящее время в этом корпусе размещается Музей-квартира А.А. Ахматовой.

После 1982 года отдел программирования был переведен в другое место, а его комната была отдана ВЦ.

В 1986 году институт начал переезд из Шереметевского дворца на Фонтанке в новое здание на Смоленке, где были установлены две ЭВМ ЕС1044. В это время уже началась эра персональных компьютеров. Безвременная кончина обеих ЕС1044 завершила историю вычислительного центра. Концом этой истории был приказ 65-Р от 23 марта 1993 года об организации на базе вычислительного центра оперативно-вычислительного отдела ЦЛГМИ.

### Руководители ВЦ

*Калман Еремеевич Чернин.* Учился в Харьковском университете на физико-математическом факультете (1940–1941 годы) и в Молотовском университете на физико-математическом факультете в Молотове (Пермь) (в 1941–1945 годах). По итогам защиты диплома получил специальность математик.

В 1945–1948 годах — старший инженер, старший научный сотрудник Артиллерийского НИИ ордена Ленина Морского института в Ленинграде.

В 1948 году три месяца ассистент кафедры высшей математики Ленинградского инженерно-строительного института. В 1948–1960 годах — младший научный сотрудник ленинградского отделения Математического института имени В.А. Стеклова АН СССР.

С 20 июня 1960 года К.Е. Чернин работал в должности и.о. руководителя сектора (позднее отдела, лаборатории) программирования ААНИИ.

Автор более 60 опубликованных научных статей, монографий, программ, отчетов по темам.

Калман Еремеевич был известен всему институту и, пожалуй, всему ГУГМС как разработчик программ бух-

галтерского учета. В связи с этой задачей в ВЦ периодически попадали запросы к разработчику от подразделений ГУГМС по всей стране, в которых описывались случаи не предвиденного автором поведения его программы.

20 июня 1988 года К.Е. Чернин уволился по собственному желанию в связи с выходом на пенсию.

*Нелинтин Федорович Бычков.* В 1957 году защитил диплом по специальности «радиофизика» на физическом факультете в Ленинградском государственном университете.

С 1957 года работал в обсерватории «Дружная» на острове Хейса на Земле Франца-Иосифа. В январе 1960 года стал работать старшим инженером-электроником вычислительной лаборатории. В 1961 году был назначен начальником первой ЭВМ. Служба у Нелинтина Федоровича складывалась негладко, и в мае 1963 года он получил выговор от Трешникова за нарушение трудовой дисциплины. В июне 1972 года он уволился по собственному желанию.

*Вадим Александрович Прокофьев.* Окончил ЛВМУ имени адмирала С.О. Макарова в 1962 году, защитив диплом по специальности «радиотехника».

В 1963–1965 годах работал сменным инженером на передающей станции Амдерминской радиометстанции Севморпути.

В 1965–1967 годах — аспирант кафедры автоматики и вычислительной техники ЛВМУ. В мае 1968 года защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Разработка методики расчета надежности систем автоматизации вычисления координат судна».

В 1967–1970 годах — старший инженер научно-исследовательского отдела ЛВМУ, затем ассистент кафедры автоматики и вычислительной техники ЛВМУ.

В 1970–1972 годах — младший научный сотрудник 16-й САЭ на станции Молодежная.

В 1972–1980 годах — начальник ВЦ ААНИИ.

В 1976 году командировался на короткий срок в ГДР для надзора за работами на вычислительном центре НИС «Профессор Зубов» при его плановом ремонте на верфи в Ростоке. В 1980 году перешел в ЛВМУ на преподавательскую работу.

*Юрий Романович Новиков.* В 1959 году защитил диплом и получил специальность инженера-физика на физическом факультете в Ленинградском государственном университете по специальности «ядерная физика».

В 1959 году недолго работал лаборантом в Физико-техническом институте Академии наук в Ленинграде.

В октябре 1959 года перешел на работу в ААНИИ в геофизическую обсерваторию «Дружная» на острове Хейса на Земле Франца-Иосифа, где проработал до 1962 года.



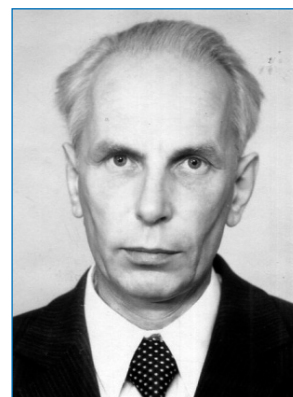
Е.П. Борисенков



К.Е. Чернин



В.А. Прокофьев



Ю.П. Новиков



С 1963 года — старший инженер-электроник ВЦ ААНИИ.

В конце 1970-х годов Новиков писал кандидатскую работу по теме автоматизации инструментального сбора и классификации ледовой информации, но работу не закончил. Ледовой тематикой он занимался, тесно взаимодействуя со своим близким другом, сотрудником отдела инструментальных методов ледовой разведки, ветераном войны, доктором наук Андреем Васильевичем Бушуевым.

В 1980 году после ухода из ВЦ ААНИИ В.А. Прокофьева Новиков был назначен начальником вычислительного центра.

Зимой 1990/91 года у Юрия Романовича произошел инфаркт, 5 октября 1991 года он скончался.

Юрий Романович пользовался безоговорочными уважением и симпатией всего коллектива вычислительного центра и всех знавших его сотрудников института. Он был приветливым, деликатным человеком с огромным чувством юмора.

Впечатляло его знание машины «Минск-32». Она, как и все машины тех времен, часто отказывала. Юрий Романович всегда пытался найти неисправность, не прибегая к стандартным приемам, а каждый раз решая некоторую логическую задачу, сочиняя на ходу и вводя с пульта тестовые программы, по памяти набирая 37-разрядные коды команд. Будучи человеком творческим и имеющим фундаментальную университетскую подготовку, Юрий Романович и в соответствии с плановыми научными темами, и вне их внедрил большое число новых технических решений, за которые много раз был отмечен руководством.

*Андрей Львович Румянцев.* В 1976–1979 году служил в ВМФ на Северном и Тихоокеанском флоте. С 1980 по 1986 год работал на различных должностях и параллельно без отрыва окончил Ленинградский институт точной механики и оптики, получив квалификацию «инженер-конструктор-технолог». В 1987 году поступил на работу в вычислительный центр ААНИИ. Участвовал в работе дрейфующих экспедиций СП-29 и СП-30.

После кончины Ю.Р. Новикова А.Л. Румянцев был назначен на должность начальника ВЦ, в которой проработал около года.

Операторы Е. Смирнова и А. Баранова



В период его руководства случилось происшествие, в результате которого вычислительный центр ААНИИ потерял обе ЭВМ ЕС-1044 и фактически перестал функционировать. Румянцев уволился по собственному желанию 13 октября 1992 года.

*Олег Дмитриевич Костюченко.* Последний начальник ВЦ Олег Дмитриевич Костюченко был назначен на должность 7 октября 1992 года. При нем ВЦ прекратил свое существование 23 марта 1993 года.

### Сотрудники ВЦ

Вычислительный центр был достаточно большим коллективом. Вот некоторые сведения о сотрудниках ВЦ.

*Инженеры:* Вениамин Дмитриевич Иванов (начальник смены, начальник ЭВМ); Константин Васильевич Андреев (старший инженер, начальник смены); Евгения Никифоровна Власова (старший инженер, начальник смены, старший инженер лаборатории автоматизации, заведующая группы автоматизации хранения ГМИ отдела автоматизированных систем, старший инженер-программист); Станислав Андреевич Петрусенко (старший инженер, затем начальник смены); Юрий Алексеевич Кочетыгов (старший инженер, затем начальник смены); Наталья Ефимовна Манис (техник подготовки данных, инженер); Ольга Васильевна Шишкина (техник подготовки данных, инженер, старший инженер, инженер-программист); Юрий Аристархович Гродецкий (инженер, старший инженер); Сергей Валентинович Смирнов (старший инженер-программист); Сергей Геннадьевич Иванов (инженер-электронщик, программист); Наталья Николаевна Огурцова (инженер); Наталья Васильевна Фадеева (инженер), Александр Хацкелевич Буняк.

*Механики:* В.Г. Шарай, В.И. Карамышев, М.В. Марков, В.А. Сальницкий.

*Операторы ЭВМ и техники подготовки данных:* Т.К. Блохинова, В.А. Тихонова, Е.В. Игнатенко, Н.В. Петрова, Н.В. Ухлина, Е.В. Смирнова, О.Н. Зуева, И.О. Морозова, А.Я. Баранова (операторы); А.А. Цветкова, О.С. Кавалерова, С.В. Ганевич (техники подготовки данных).

### Вклад ВЦ в работу ААНИИ

Вклад вычислительного центра ААНИИ в общие результаты работы института был и большим и важным, работа велась по следующим направлениям:

Работа в ночную смену на ЭВМ проводилась самостоятельно, без оператора



1. Обеспечение научных подразделений института вычислительными мощностями, необходимыми для выполнения ими конкретных плановых задач, — основная задача любого вычислительного центра. В случае ВЦ ААНИИ это решалось путем постоянной двухсменной работы и, в случае необходимости, эпизодической организацией дополнительных ночных смен.

О важности вычислительного центра для работы института в те годы говорит то, что в отчетный доклад директора ААНИИ ученому совету института включалась информация о количестве часов машинного времени, потраченного научными подразделениями института.

2. Обеспечение работы вычислительной техники в экспедиционных условиях. Так как в 70–80-е годы прошлого века специализированной вычислительной техники было мало, а опыта ее использования в экспедиционных условиях не было вообще, участие сотрудников ВЦ ААНИИ в работе экспедиций было очень важно. Именно поэтому сотрудники ВЦ регулярно привлекались к работе на зимовках в Антарктиде, на дрейфующих станциях в Северном Ледовитом океане и в Высокоширотной экспедиции.

3. Повышение надежности хранения собранной информации. Эта тема сегодня решена и не актуальна. Во время работы ВЦ сохранность информации на магнитных носителях не была абсолютной. Это вызывало потребность в исследовании темы помехозащищенного и избыточного кодирования. В ААНИИ тогда это были постоянные темы, которыми занимался отдел программирования и Е.Н. Власова от вычислительного центра.

4. Разработка схем автоматизированного сбора гидрометеорологической информации. Так как это был новый вопрос для техники того времени, соответствующих решений просто не существовало. Первым этапом была автоматизация ввода в ЭВМ уже собранной вручную первичной гидрометеорологической информации. Сначала это делалось по окончании экспедиций в институте по привезенным журналам наблюдений или по аналоговым записям на лентах самописцев. Более быстрая технология оказалась возможной при появлении настольных машин Искра-125 и Искра-1256. Разработкой именно таких схем занимался В.А. Прокофьев для аэрологии, Ю.А. Кочетыгов для актинометрии, Ю.А. Гродецкий для гидрологии и гидрохимии.

Коллектив ВЦ. Вторая половина 1980-х годов



5. Разработка автоматизированных комплексов сбора гидрометеорологической информации. Прямой ввод с измерительных приборов в ЭВМ первичной гидрометеорологической информации, а также упрощенный ускоренный ввод предварительно собранной вручную информации требовал разработки специальной аппаратуры и соответствующего программирования. Этим также занимались сотрудники ВЦ ААНИИ Ю.А. Кочетыгов и Ю.А. Гродецкий.

6. Обобщение полученного опыта и публикация полученных результатов. Очевидно, ценность полученного опыта максимальна, если он доводится до сведения всех возможных заинтересованных лиц. Сотрудники ВЦ доводили полученный ими опыт до сведения гидрометеорологической общественности. Примером является статья В.А. Волкова, Ю.А. Гродецкого, В.В. Лукина «Вычислительный комплекс на базе мини-ЭВМ для обработки океанографической информации в экспедиционных условиях» (Труды ААНИИ. 1982. Т. 375. С. 79–84).

Со времени ликвидации вычислительного центра ААНИИ прошло уже много времени. Сотрудников старшего поколения ВЦ в институте не осталось.

Из бывших сотрудников в институте продолжают работать: Наталья Николаевна Огурцова (уборщица), Ирина Олеговна Морозова (сотрудница отдела фондов данных), Наталья Васильевна Фаддева (сотрудница радиоцентра института).

Юрий Алексеевич Кочетыгов — инженер ВЦ в 1974–1983 годах — в настоящее время специалист Логистического центра Российской антарктической экспедиции, Сергей Валентинович Смирнов — инженер ВЦ в 1980–1991 годах — сотрудник международной фирмы EIS Group.rus, Юрий Аристархович Гродецкий — инженер ВЦ в 1976–1989 годах — доцент факультета технической кибернетики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Андрей Львович Румянцев — инженер и начальник ВЦ в 1987–1992 годах — специалист ООО «Арктик Шельф Консалтинг».

*Ю.А. Гродецкий (бывший сотрудник ВЦ).  
Фото из архива автора и ААНИИ*

Коллектив ВЦ на праздновании 100-летия ААНИИ

