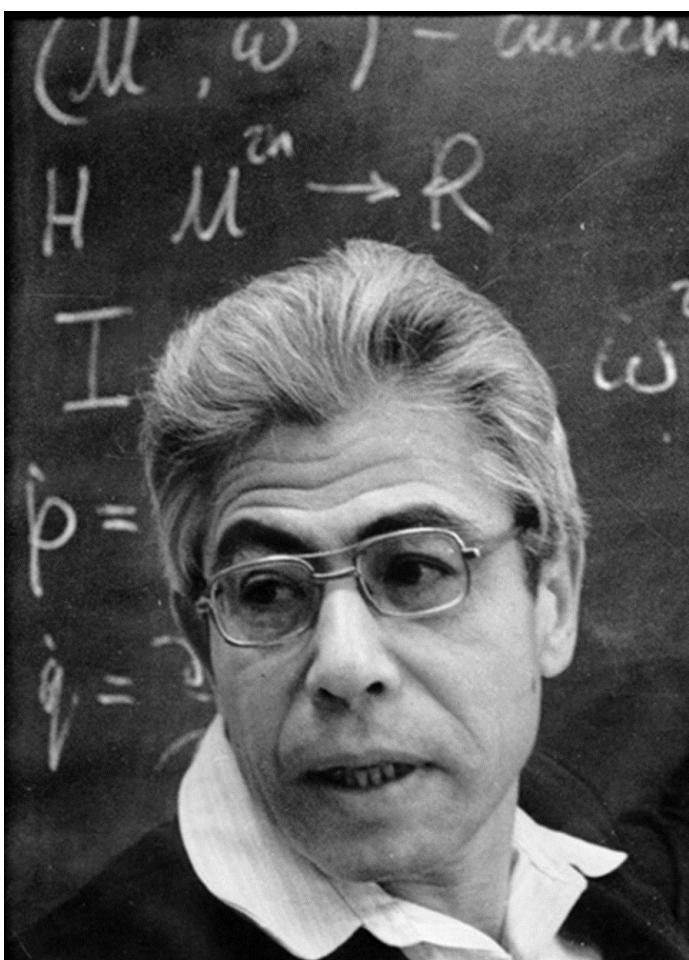


АРЛЕН МИХАЙЛОВИЧ ИЛЬИН. 85 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Арлен Михайлович Ильин родился 8 января 1932 года в Ленинграде. Его отец Михаил Александрович был сиротой и воспитывался в семье своего деда (отца матери) в бурятском улусе Кондой Иркутской губернии. Окончив рабфак и Институт красной профессуры, М. А. Ильин преподавал политэкономии в Бурятии, Институте стали, в МГУ, работал главным редактором Сельхозгиза. В 1934 году врачи предрекли ему скорую смерть от туберкулёза (от туберкулёза умерли в молодости его родители), но он выжил и дожил почти до 94 лет. Мать А. М. Ильина, Надежда Александровна, по профессии художник-график, происходила из семьи петербургского финансового работника.



Академик Арлен Михайлович Ильин

лаась неплохая библиотека; в 10-м классе он получил также вторую премию и на физической олимпиаде.

В 1949 году после окончания школы с золотой медалью А. М. Ильин поступил на механико-математический факультет Московского государственного университета. Результаты дипломной работы А. М. Ильина были опубликованы в ДАН СССР в 1955 году, когда он уже был аспирантом Ольги Арсеньевны Олейник в МГУ. С осени 1954 года он начал преподавать на заочном (а позднее вечернем) отделении механико-математического факультета МГУ, читал курсы лекций по интегральным уравнениям, уравнениям математической физики, вёл практические занятия по

В детстве А. М. Ильин жил в Улан-Удэ, в Батуми, во время войны — в эвакуации в посёлке Шумиха Челябинской области (с 1944 года — городское поселение город Шумиха Курганской области). Но большую часть жизни, до 1963 года, он прожил в Москве. Начиная с 8-го класса А. М. Ильин учился в знаменитой 59-й школе, которую в разные годы окончили такие известные учёные, как В. П. Маслов, Ю. А. Рыжов, В. И. Арнольд, С. Б. Стечкин, Л. Д. Кудрявцев, Р. З. Хасьминский, В. П. Мясников и др. Однажды 59-я школа взяла чуть ли не четверть всех премий и грамот на Московской математической олимпиаде (Всесоюзные олимпиады тогда не проводились). А. Ильин три года получал на этих олимпиадах вторые премии, которые в те годы состояли из большого количества хороших книг, так что к окончанию школы у него собра-

этим предметам. А. М. Ильин защитил диссертацию досрочно, в мае 1957 года, первым из своих однокурсников.

С января 1957 по февраль 1963 года А. М. Ильин работал на очном отделении, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений МГУ, которой заведовал ректор университета И. Г. Петровский. На кафедре работали такие известные специалисты по дифференциальным уравнениям, как С. Л. Соболев, И. Н. Векуа, О. А. Олейник, В. В. Немыцкий, Л. С. Понтрягин. Арлен Михайлович читал курс лекций по уравнениям с частными производными, вёл семинарские занятия по этому предмету и по обыкновенным дифференциальным уравнениям. В этот период он опубликовал лишь исследования по асимптотике решений линейного параболического уравнения второго порядка при больших значениях времени, работы по этой и близкой тематике совместно с Р. З. Хасьминским, совместные с О. А. Олейник статьи о поведении нелинейного параболического уравнения и обзорную статью о линейных параболических уравнениях, совместную с О. А. Олейник и А. С. Калашниковым.

Около двух лет, с 1958 по 1960 год, А. М. Ильин работал по совместительству в Институте теоретической и экспериментальной физики, в математическом секторе А. С. Кронрода, исследовал задачи от физической постановки до численных результатов. Приходилось самостоятельно разрабатывать математическую постановку задачи, численный алгоритм, писать программу (в машинных кодах, языков ещё не было), самому набивать перфоленты и по ночам (днём из-за перепадов напряжения было много сбоев, да и дни были заняты) считать на одной из первых, относительно мощной в то время трёхадресной ЭВМ М-2 (всего 2000 операций в секунду и 512 трёхадресных ячеек!).

В 1963 году Арлен Михайлович уехал из Москвы на Урал, где прошла вся его последующая жизнь. С 1963 по 1974 год он работал в Свердловске, в Институте математики и механики УрО РАН, являвшемся ранее (до 1970 года) Свердловским отделением Математического института имени В. А. Стеклова (СОМИ). В этот период он получал отдельные научные результаты по самым разнообразным направлениям: по вычислительной математике [1–3], по кибернетике [4], о довольно тонких свойствах решений параболических уравнений [5; 6] и ряд других результатов.

Некоторое время отдел, возглавлявшийся А. М. Ильиным, сотрудничал с Институтом океанологии АН СССР, выполняя численные расчёты [7; 8].

Арлен Михайлович Ильин вёл активную преподавательскую работу на кафедре математического анализа Уральского государственного университета, возглавлявшейся замечательным человеком и преподавателем Валентином Константиновичем Ивановым, который был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению математики (первый член Академии по этому отделению на Урале). А. М. Ильин читал общие курсы по уравнениям математической физики, по математическому анализу, по функциональному анализу, различные спецкурсы, был организатором одной из первых зимних студенческих школ и участвовал в работе почти всех таких школ в последующие годы.

А. М. Ильин активно участвовал в подготовке и проведении областных математических олимпиад для школьников.

В научной работе Ильина в этот период не было единого большого направления. Были лишь отдельные, довольно интересные результаты, не связанные между собой. Наибольшей популярностью пользовалась заметка [3]. Лишь в самом конце работы в Свердловске начала разрабатываться новая значительная ветвь теории дифференциальных уравнений: исследование асимптотики специального, но

весьма широкого класса сингулярных краевых задач, которые впоследствии были названы им бисингулярными. Первые работы на эту тему [9; 10], написанные в Свердловске, вышли из печати уже тогда, когда А. М. Ильин переехал в Уфу для работы в Отделе физики и математики Башкирского филиала АН СССР.

А. М. Ильин возглавил сектор дифференциальных уравнений и полностью переключился на указанную выше тематику, постепенно набирая работоспособный коллектив (В. Ю. Новокшенов, Ю. З. Шайгарданов, Л. А. Калякин, Р. Р. Гадыльшин, Т. Н. Нестерова, Р. Г. Ахметов, Б. И. Сулейманов). В этот, уфимский период получены наиболее интересные результаты, написано относительно большое число статей ([11–23] и др.) и монография [24]. Американское издание монографии: *Matching of Asymptotic Expansions of Solutions of Boundary Value Problems. Translation of Mathematical Monographs, vol. 102, AMS, Providence, Rhode Island, 1992, 281 p.*

8 января 1988 года А. М. Ильин защитил докторскую диссертацию на тему «Метод согласования асимптотических разложений для дифференциальных уравнений с частными производными», а в марте того же года переехал обратно в Свердловск, где с осени 1988 года до осени 1994 года он работал профессором кафедры вычислительной математики и уравнений математической физики Уральского политехнического института, являясь одновременно (с 1990 года) ведущим научным сотрудником Института математики и механики УрО РАН. В марте 1994 года Арлен Михайлович Ильин был избран членом-корреспондентом Российской академии наук и с апреля этого года работал заведующим отделом уравнений математической физики ИММ УрО РАН.

В 1995 году А. М. Ильину была присуждена премия имени И. Г. Петровского Российской академии наук за цикл работ «Асимптотические методы в математической физике» (совместно с О. А. Олейник). В мае 2000 года Арлен Михайлович Ильин был избран действительным членом Российской академии наук.

В 2000–2002 годах он активно сотрудничал с Бурятским государственным университетом, регулярно читая там лекции для студентов. В 2001 году А. М. Ильину (в коллективе с М. В. Карасёвым и В. С. Буслаевым) была присуждена государственная премия за цикл работ «Асимптотические методы исследования уравнений математической физики».

С сентября 2002 года и до последних дней жизни А. М. Ильин являлся профессором кафедры вычислительной математики Челябинского государственного университета. Арлен Михайлович оставил неизгладимый след в памяти преподавателей и студентов, кому посчастливилось работать вместе с ним.

*С. Ф. Долбеева, В. Н. Павленко, С. В. Матвеев, О. Н. Дементьев,
А. В. Мельников, Е. А. Сбродова, А. А. Соловьёв, В. И. Ухоботов,
В. Е. Федоров, Е. А. Фоминых, А. А. Ершов,
редколлегия «Челябинского физико-математического журнала»,
сотрудники и преподаватели математического факультета*

Количественные данные: число печатных научных работ — более 150, одна монография, два учебника. 17 учеников защитили кандидатские диссертации. Среди учеников А. М. Ильина и учеников его учеников 10 человек защитили диссертации на звание доктора физико-математических наук.

Список цитированных публикаций А. М. Ильина

1. **Ильин, А. М.** Устойчивость разностных схем задачи Коши для систем дифференциальных уравнений в частных производных / А. М. Ильин // Докл. АН СССР. — 1965. — Т. 164, № 3. — С. 491–494.
2. **Емельянов, К. В.** О числе арифметических действий, необходимом для приближённого решения интегрального уравнения Фредгольма II рода / К. В. Емельянов, А. М. Ильин // Журн. вычисл. математики и мат. физики. — 1967. — Т. 7, № 4. С. 905–910.
3. **Ильин, А. М.** Разностная схема для дифференциального уравнения с малым параметром при старшей производной / А. М. Ильин // Мат. заметки. — 1969. — Т. 6, № 2. — С. 237–248.
4. **Ильин, А. М.** Об аддитивных цепочках чисел / А. М. Ильин // Проблемы кибернетики. — 1965. — Вып. 13. — С. 245–248.
5. **Ильин, А. М.** О параболических уравнениях с непрерывными коэффициентами / А. М. Ильин // Докл. АН СССР. — 1966. — Т. 171, № 6. — С. 1264–1267.
6. **Ильин, А. М.** О параболических уравнениях, коэффициенты которых не удовлетворяют условию Дини / А. М. Ильин // Мат. заметки. — 1967. — Т. 1, № 1. — С. 71–80.
7. О расчёте полных потоков в Мировом океане / А. М. Ильин, В. М. Каменкович, Т. Г. Жугрина, М. М. Силкина // Изв. АН СССР. Сер. Физика атмосферы и океана. — 1969. — Т. 5, № 11. — С. 1160–1171.
8. **Ильин, А. М.** О расчёте океанических течений методом полных потоков при переменной глубине океана / А. М. Ильин, М. М. Силкина // Мор. гидрофиз. исслед. МГИ АН УССР. — 1972. — № 1 (57). — С. 47–52.
9. **Ильин, А. М.** О методе сращивания асимптотических разложений / А. М. Ильин, Ю. П. Горьков, Е. Ф. Леликова // Докл. АН СССР. — 1974. — Т. 217, № 5. — С. 1033–1036.
10. **Ильин, А. М.** Асимптотика решения эллиптического уравнения с малым параметром при старших производных в окрестности особой характеристики предельного уравнения / А. М. Ильин, Ю. П. Горьков, Е. Ф. Леликова // Тр. семинара им. И. Г. Петровского. — 1975. — Вып. 1. — С. 75–133.
11. **Ильин, А. М.** Метод сращивания асимптотических разложений для уравнения $\varepsilon \Delta u - a(x, y)u_x = f(x, y)$ в прямоугольнике / А. М. Ильин, Е. Ф. Леликова // Мат. сб. — 1975. — Т. 96, № 4. — С. 568–583.
12. **Ильин, А. М.** Краевая задача для эллиптического уравнения второго порядка в области с узкой щелью. 1. Двумерный случай / А. М. Ильин // Мат. сб. — 1976. — Т. 99, № 4. — С. 514–537.
13. **Ильин, А. М.** Краевая задача для эллиптического уравнения второго порядка в области с узкой щелью. 2. Область с малым отверстием / А. М. Ильин // Мат. сб. — 1977. — Т. 103, № 2. — С. 265–284.
14. **Ильин, А. М.** Асимптотика решения задачи Коши для одного параболического уравнения с малым параметром / А. М. Ильин, Т. Н. Нестерова // Докл. АН СССР. — 1978. — Т. 240, № 1. — С. 11–13.
15. **Ильин, А. М.** Метод согласования асимптотических разложений при исследовании некоторых эллиптических краевых задач / А. М. Ильин // Тр. Всесоюз. конф. по уравнениям с частными производными, посвящ. 75-летию акад. И. Г. Петровского, Москва, 27–31 января 1976 г. — М. : Изд-во МГУ, 1978. — С. 119–121.
16. **Ильин, А. М.** Исследование асимптотики решения эллиптической краевой задачи в области с малым отверстием / А. М. Ильин // Тр. семинара им. И. Г. Петровского. — 1981. — Вып. 6. — С. 57–82.
17. **Ильин, А. М.** Асимптотика решения краевой задачи для уравнения Пуассона вне цилиндра и вне полуцилиндра / А. М. Ильин // Мат. сб. — 1982. — Т. 118, № 2. — С. 184–202.

18. **Ильин, А. М.** Асимптотика решений некоторых эллиптических уравнений в неограниченных областях / А. М. Ильин, Е. Ф. Леликова // *Мат. сб.* — 1982. — Т. 119, № 3. — С. 307–324.
19. **Ильин, А. М.** Асимптотика функции Грина для эллиптического уравнения второго порядка вблизи границы области / А. М. Ильин, Б. И. Сулейманов // *Изв. АН СССР. Сер. мат.* — 1983. — Т. 47, № 6. — С. 1322–1339.
20. **Ильин, А. М.** Асимптотика решений некоторых эллиптических уравнений высокого порядка в конических областях / А. М. Ильин, Е. Ф. Леликова // *Мат. сб.* — 1984. — Т. 125, № 1. — С. 89–117.
21. **Ильин, А. М.** Задача Коши для одного квазилинейного параболического уравнения с малым параметром / А. М. Ильин // *Докл. АН СССР.* — 1985. — Т. 283, № 3. — С. 530–534.
22. **Ильин, А. М.** Об асимптотике стационарной волны горения в конденсированной среде / А. М. Ильин, С. И. Худяев // *Хим. физика.* — 1989. — Т. 8, № 4. — С. 525–532.
23. **Ильин, А. М.** Об асимптотике решения одной задачи с малым параметром / А. М. Ильин // *Изв. АН СССР. Сер. мат.* — 1989. — Т. 53, № 2. — С. 258–275.
24. **Ильин, А. М.** Согласование асимптотических разложений решений краевых задач / А. М. Ильин. — М. : Наука, 1989. — 336 с.