

Об издательской деятельности академика Юрия Ивановича Шокина

И. В. Бычков¹, Л. Б. Чубаров^{2,*}

¹Институт динамики систем и теории управления СО РАН, 664033, Иркутск, Россия

²Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий, 630090, Новосибирск, Россия

*Контактный автор: Чубаров Леонид Борисович, e-mail: chubarov@ict.nsc.ru

Поступила 15 ноября 2024 г., доработана 21 ноября 2024 г., принята в печать 21 ноября 2024 г.

Продолжая на страницах нашего журнала рассказ о задачах, решенных Юрием Ивановичем Шокиным, невозможно не уделить должного внимания его издательским проектам. Здесь и далее будут использованы материалы статьи “Математическое моделирование и информационные технологии в Сибирском отделении РАН. Традиции и современность”, опубликованной Ю.И. Шокиным и Л.Б. Чубаровым в журнале “Вычислительные технологии” (Т. 12, № 3, 2007. С. 8–23).

На наш взгляд, корни этой работы, как и многих других дел, связаны с именем его учителя академика Николая Николаевича Яненко. Напомним, что еще в 1969 г. (год защиты аспирантом Ю.И. Шокиным кандидатской диссертации) Николаем Николаевичем был задуман выпуск тематического сборника, в котором могли бы публиковать свои результаты в том числе и сотрудники тех организаций, с которыми он работал до переезда в новосибирский Академгородок. Первый выпуск этого издания, получивший статус информационного бюллетеня академии наук СССР, ее Сибирского отделения и Отделения механики и процессов управления, вышел в свет в 1970 г. (рис. 1).

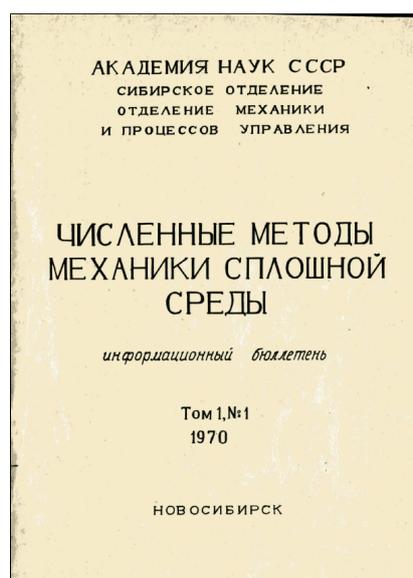


Рис. 1. Обложка первого номера информационного бюллетеня “Численные методы механики сплошной среды”

С самого начала издания информационного бюллетеня Н.Н. Яненко удалось привлечь к совместной издательской работе не только самых известных в 70-е гг. математиков-вычислителей, механиков, прикладных математиков из академической и вузовской среды, но и выдающихся специалистов, занимавшихся в те годы решением важных оборонных задач.

После ухода из жизни в январе 1984 г. Николая Николаевича Яненко пост ответственного редактора в разные годы занимали Б.Л. Рождественский (1984, т. 15, № 2), В.Г. Дулов (1984, т. 15, № 3 — 1990, т. 21, № 3), В.М. Фомин (1990, т. 21, № 4 — 1993).

Вплоть до 1980 г. издателем был Вычислительный центр СО АН СССР. Соответствующее указание на обложке впервые появилось в 1974 году, с 1980 года эту работу совместно выполняли ВЦ СО АН СССР и ИТПМ СО АН СССР, а с 1992 года в списке издателей остался только Институт теоретической и прикладной механики Сибирского отделения.

На страницах издания были опубликованы результаты, вошедшие в золотой фонд отечественной науки, многие статьи актуальны и по сей день, а сами сборники стали библиографической редкостью. В число таких замечательных публикаций входят и статьи, автором которых были Юрий Иванович Шокин, его сотрудники и ученики. Так уже в самый первый выпуск была включена статья: Н.Н. Яненко, Н.Н. Анучина, В.Е. Петренко, Ю.И. Шокин. “О методах расчета задач газовой динамики с большими деформациями” (Численные методы механики сплошной среды. — 1970. — Т. 1, № 1. — С. 40–62), по сей день сохранившая статус классической.

В этом ряду, конечно же, и работы, посвященные качественному анализу конечно-разностных схем:

- Ю.И. Шокин, Л.А. Тушева. О диссипативных разностных схемах для гиперболических систем уравнений (Численные методы механики сплошной среды. — 1971. — Т. 2, № 1. — С. 91–98);
- Н.Н. Яненко, Ю.И. Шокин. Групповая классификация неявных разностных схем для системы уравнений газовой динамики (Численные методы механики сплошной среды. — 1971. — Т. 2, № 2. — С. 85–92);
- Ю.И. Шокин, З.И. Федотова. Об одном классе инвариантных разностных схем (Численные методы механики сплошной среды. — 1972. — Т. 3, № 5. — С. 85–94);
- А.А. Талышев, Ю.И. Шокин. Об эквивалентности разностных схем (Численные методы механики сплошной среды. — 1975. — Т. 6, № 2. — С. 120–125);
- Ю.И. Шокин. К анализу диссипации и дисперсии разностных схем (Численные методы механики сплошной среды. — 1976. — Т. 7, № 7. — С. 131–141);
- Н.Н. Яненко, Ю.И. Шокин, Л.А. Тушева, З.И. Федотова. Классификация разностных схем одномерной газовой динамики методов дифференциального приближения (Численные методы механики сплошной среды. — 1980. — Т. 11, № 2. — С. 123–159).

На страницах издания публиковались пионерные работы в области интервального анализа:

- Ю.И. Шокин, З.Х. Юлдашев. Представимость интервально-значных функций вещественными граничными функциями (Численные методы механики сплошной среды. — 1973. — Т. 4, № 5. — С. 134–146);
- С.А. Калмыков. Двусторонний метод решения уравнения $y' = f(y)$ с начальным значением в виде интервала (Численные методы механики сплошной среды. — 1980. — Т. 2, № 1. — С. 111–126);

- Н.Н. Яненко, Ю.И. Шокин, А.Н. Рогалев. О принципах построения пакета интервальных операций (Численные методы механики сплошной среды. — 1980. — Т. 11, № 5. — С. 147–153).

В созданном Ю.И. Шокиным Институте вычислительных технологий СО РАН (1990 г.) продолжили свою научную работу ученики, сотрудники и последователи Н.Н. Яненко. Тематика этого молодого института изначально была ориентирована на продолжение исследований в области численного моделирования механики сплошных сред с учетом новых тенденций становления наук об информационных системах, перехода на использование высокопроизводительных вычислительных устройств, развития прикладных телекоммуникационных сетей. Создание Института позволило объединить усилия математиков и специалистов по эксплуатации вычислительной техники, поддержать эти усилия мощными вычислительными ресурсами и направить их на решение задач теории и практики вычислительного эксперимента в механике сплошной среды, физики и охраны окружающей среды.

Самое серьезное внимание руководство ИВТ СО РАН уделило вопросам научных публикаций — и традиционного, “бумажного”, формата, и новых, “электронных”, средств хранения и распространения знаний. Для обсуждения этих проблем было организовано Международное совещание по электронным публикациям, проводившееся в Новосибирске ежегодно с 1996 по 2004 г., а уже в 1992 г. Институт вычислительных технологий СО РАН приступил к изданию сборника “Вычислительные технологии”, первый выпуск которого (рис. 2) был посвящен наиболее важным результатам сотрудников института, представленным на первой отчетной сессии. Материалы этого выпуска были объединены общей идеологией разработки информационно-вычислительных технологий на основе методов математического моделирования. Они охватывали весь спектр возникающих при этом проблем — от экспериментального анализа явления, создания математических моделей и численных алгоритмов до программной реализации этих алгоритмов и сопровождения соответствующих программных систем.

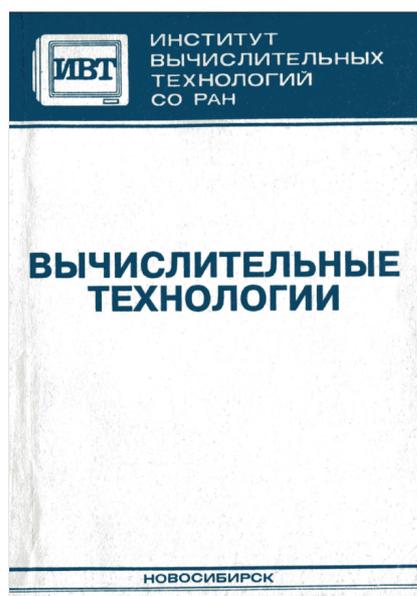


Рис. 2. Обложка первого выпуска сборника “Вычислительные технологии”



Рис. 3. Обложка первого номера журнала “Вычислительные технологии”

За три года своего существования сборник стал популярным периодическим изданием, в числе авторов которого были ученые и специалисты из ведущих академических институтов страны, ближнего и дальнего зарубежья, сотрудники авторитетных вузов и федеральных исследовательских центров. Последний, 13-й, выпуск вышел из печати в 1995 г. и был посвящен главным образом материалам Межреспубликанского совещания по интервальной математике, которое проводилось Институтом вычислительных технологий СО РАН 2–30 сентября 1994 г. в Новосибирске. Тематика статей была сосредоточена на самых перспективных направлениях интервального анализа и его приложений: решение задач линейной алгебры, дифференциальных и интегральных уравнений, задач оптимизации, применение к теории управления в условиях неопределенности. В сборник были включены частично и материалы Межреспубликанской школы-семинара по численным методам механики вязкой жидкости.

С 1996 г. ведет свою историю журнал “Вычислительные технологии” (рис. 3), унаследовавший добрые традиции перечисленных выше изданий, сохранивший присущие им требовательность к качеству публикуемых материалов, широту тематики, уважительную и тщательную работу с авторами. Создателем и главным редактором журнала стал Юрий Иванович Шокин (в те годы чл.-корр. РАН), его заместителем — В.М. Ковеня (ИВТ СО РАН), ответственным секретарем и собственно конструктором журнала стал Р.Р. Ахмеров (ИВТ СО РАН). В состав редакционной коллегии первого номера вошли Е. Краузе (Аэродинамический институт, Аахен, Германия), В.Ф. Куропатенко (Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики, Челябинск — Снежинск), А.Т. Лукьянов (Казахский государственный университет, Алматы, Казахстан), Р.Д. Расселл (Университет Саймона Фрейзера, Ванкувер, Канада), К. Рознер (Высшая технологическая школа, Дармштадт, Германия), Б. Ру (Институт гидромеханики, Марсель, Франция), А.Ф. Сидоров (Институт математики и механики УО РАН, Екатеринбург), Ш. Смагулов (Казахский государственный университет, Алматы, Казахстан), И.Д. Софронов (Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, Арзамас — Саров), К.А.Дж. Флетчер (Университет Нового Южного Уэльса, Австралия), В.Ж. Хабаш (Университет Конкордии, Монреаль, Канада), Ч. Хирш (Университет Врио, Брюссель, Бельгия), Б. Эйнарсон (Национальный центр суперкомпьютеров. Линчепинг, Швеция), З.Х. Юлдашев (Ташкентский государственный университет, Ташкент, Узбекистан).

За годы существования журнала в его регулярных выпусках опубликованы статьи авторов, представляющих 181 город из 41 страны, в числе которых (скобках указано число городов) Австрия (1), Азербайджан (1), Алжир (6), Беларусь (1), Болгария (1), Босния и Герцеговина (1), Великобритания (3), Вьетнам (1), Германия (13), Дания (1), Израиль (2), Индия (7), Индонезия (1), Ирак (1), Ирландия (1), Испания (1), Италия (3), Казахстан (4), Камерун (2), Канада (2), Китай (5), Кыргызстан (3), Марокко (1), Мексика (1), Монголия (1), Нидерланды (2), Польша (1), Португалия (1), Россия (77), Северная Македония (1), Сербия (5), США (11), Таиланд (2), Тунис (1), Турция (3), Узбекистан (2), Украина (2), Франция (3), Чехия (1), Швеция (1), Япония (4).

В настоящее время журнал принимает к рассмотрению оригинальные научные рукописи на русском и английском языках, содержащие изложение новых научных результатов, а также обзорные статьи о современном состоянии и новых задачах в области математического моделирования, вычислительных методов и алгоритмов, информационных технологий, а также технологий хранения, обработки и представления данных

и информационных потоков. Выходит журнал каждые 2 месяца, т. е. с периодичностью 6 номеров в год.

Журнал распространяется в печатном и в электронном видах, его тематика соответствует отраслям науки “физико-математические науки” и “технические науки”. В своей деятельности редакция журнала руководствуется рекомендациями и стандартами Комитета по этике научных публикаций (COPE’s Best Practice Guidelines for Journal Editors), учитывает опыт авторитетных российских и международных журналов и издательств.

Редакционная политика журнала направлена на публикацию высококачественных научных материалов: оригинальных результатов исследований, обзоров, рецензий и отзывов, представляющих высокую ценность для научного сообщества. Для достижения этого результата все присылаемые в редакцию научные материалы, в том числе рукописи, подготовленные в авторстве или соавторстве членами редакционной коллегии журнала и сотрудниками организации-учредителя журнала, проходят строгий отбор и независимую экспертную оценку, которая является определяющей при принятии решения об опубликовании. Принятые к публикации материалы проходят полный цикл редакционной допечатной подготовки, включая работу с редактором/корректором и научным редактором, для того чтобы максимально соответствовать высоким стандартам качественного научного издания и сделать чтение материалов журнала и полезным, и приятным.

Разнообразие научных интересов руководства Редакционной коллегии, географическая широта научных связей позволили сформировать, привлечь к сотрудничеству выдающихся российских и зарубежных ученых.

Журнал с самого основания присутствует в глобальном информационном пространстве, в том числе на английском языке. Электронные версии научных статей и обзоров публикуются в сети Интернет, журнал одним из первых стал “резидентом” российской электронной библиотеки eLIBRARY, через которую осуществляет подписку на электронную версию. Открытый бесплатный доступ к материалам журнала предоставляется с задержкой не более 1.5 лет.

Журнал является одним из наиболее авторитетных российских научных журналов в области Computer Science, что подтверждается статистическими данными, приведенными ниже. Так статьи, публикуемые в журнале “Вычислительные технологии”, индексируются в RSCI, РИНЦ, ядре РИНЦ, Scopus, CrossRef, он включен в перечень ВАК РФ, его префикс DOI:10.25743/ICT.

Общие статистические показатели журнала “Вычислительные технологии” по состоянию на 2023 год представлены в таблице. Показатели по годам можно получить в e-library по адресу https://www.elibrary.ru/title_profile.asp?id=8610.

В завершение, заметим, что Редакционная коллегия, оставаясь в рамках традиционных направлений, планирует расширять тематику публикуемых материалов, отдавая приоритет современным исследованиям в области высокопроизводительных вычислений, разработки и исследования численных алгоритмов, ориентированных на использование современных вычислительных устройств, создание средств поддержки обработки и анализа больших данных, в том числе данных дистанционного (космического) зондирования, применение идей и технологий искусственного интеллекта к решению широкого круга задач анализа разнообразных природных и антропогенных процессов, исследование различных аспектов обработки текстовой информации. Особое внимание будет уделено рукописям, связанным с исследованиями, направленными на развитие

Общие статистические показатели журнала “Вычислительные технологии”

Название показателя	Значение
Общее число выпусков журнала	210
Общее число статей	2161
Общее число статей с полными текстами	2079
Суммарное число цитирований статей журнала в РИНЦ	10960
Среднее число статей в выпуске	10
Число выпусков в год	6
Место в общем рейтинге SCIENCE INDEX за 2023 г.	501
Процентиль в рейтинге SCIENCE INDEX за 2023 г.	13
Место в рейтинге SCIENCE INDEX за 2023 г. по тематике “Математика”	38
Место в рейтинге SCIENCE INDEX за 2023 г. по тематике “Автоматика. Вычислительная техника”	17
Место в рейтинге SCIENCE INDEX за 2023 г. по тематике “Информатика”	7
Место в рейтинге по результатам общественной экспертизы	294
Средняя оценка по результатам общественной экспертизы	3.223
Число анкет с проставленной оценкой данному журналу	345 (29.8 %)

информационных и вычислительных технологий в гидрогазодинамике, механике, машиноведении, медицине, биологии и экологии. Одновременно планируется предпринять необходимые усилия по привлечению новых членов редколлегии, расширить географию представительства и состав авторов.

И, наконец, укажем на то, что, по нашему мнению, индивидуальность каждого из обсуждавшихся здесь изданий определялась индивидуальностью личностей, их создававших. Они наделили свои творения частичками своего интеллекта, своего темперамента, своих пристрастий и увлечений. Совместная работа, общие проекты, проблемы, трудности, решения и успехи переплели судьбы этих людей. Так рождался коллектив, так создавалась Школа. Для того чтобы лучше понять ее историю, разобраться в сегодняшних делах, подумать о перспективах, для того, чтобы за статьями, опубликованными на страницах Бюллетеня, Сборника, Журнала, увидеть авторов, нужно внимательно взглянуться в историю жизни и работы ученых, лидеров, творцов — Николая Николаевича Яненко и Юрия Ивановича Шокина.

А нам, унаследовавшим творение Юрия Ивановича, следует помнить те правила и принципы, которым он постоянно следовал, определяя политику журнала, его содержание и пути развития.