

Из истории журнала «Микропроцессорные средства и системы»

Григорий Рафаилович Громов

Netvalley.com
Сакраменто, США
gregrom@netvalley.com

History of the “Microprocessor Devices and Systems” Magazine

Gregory Gromov
Netvalley.com
Sacramento, USA
gregrom@netvalley.com

Ключевые слова: микропроцессорные средства и системы, микропроцессоры в Политехническом, Андрей Петрович Ершов, Святослав Сергеевич Лавров

30 лет назад, в 1984 году, вышел в свет первый номер журнала «Микропроцессорные средства и системы» (МПСС). Спустя несколько лет после первого номера тираж платной подписки превысил 100 тыс. экземпляров, и в том числе свыше 10 тыс. зарубежных подписчиков:

1984*01 – 7 000 экземпляров
1985*01 – 21 600
1986*01 – 51 000
1987*01 – 86 000
1988*01 – 96 100
1988*04 – 100 500
1989*02 – 108 120

Журнал «МПСС» стал, таким образом, первым в СССР массовым компьютерным изданием.

Идея академика Андрея Петровича Ершова организовать в СССР издание журнала микропроцессорной тематики, ориентированного на массовую аудиторию инженерно-технических работников, по началу воспринималась в коридорах власти профильных министерств и ведомств, как совершенно нереалистичная. Одной из причин, почему такое предубеждение возникало, был возможно тот факт, что авторами обсуждаемого проекта были ученые, занятые в теоретических областях исследований, на первый взгляд крайне далеких от прикладных задач производственной практики.

Ершов был широко известен, как один из ведущих специалистов в области теоретического программирования. Его ближайшим союзником в этих дискуссиях обычно оказывался директор Института теоретической астрономии АН СССР, член-корреспондент АН Святослав Сергеевич Лавров¹. К началу 80-х годов их совместными усилиями (при деятельной поддержке растущего круга единомышленников) удалось преодолеть все межотраслевые барьеры: решение о целесообразности издания журнала «Микропроцессорные средства и системы» было принято.

В начале июля 1983 г. Лавров приехал ко мне в подмосковный Академгородок Пушкино-на-Оке, где я тогда работал в Научно-исследовательском вычислительном центре (НИВЦ), и рассказал, что накануне они обсуждали с Ершовым текущие задачи организационно-технического этапа формирования редакции нового журнала. Он пояснил, что титульным издателем журнала «МПСС» утвержден Госкомитет по науке и технике, соответственно редакция должна будет территориально располагаться в Москве. Главным редактором станет Ершов, он продолжит работать в Новосибирском Академгородке. Лавров намерен оказывать всестороннюю поддержку Ершову в этом проекте в качестве заместителя главного редактора, при этом продолжит свою работу в Ленинграде. Лавров сказал, что они с Ершовым приглашают меня принять участие в их проекте в качестве ответственного секретаря редакционной коллегии, чтобы непосредственно в Москве заниматься решением текущих задач издания журнала «МПСС». Предметом моего повседневного внимания при этом предполагалась тематическая ориентация коллектива вновь создаваемой редакции, развертывание сети авторского актива, формирование портфеля статей, а также другие задачи, обычно возникающие в процессе редподготовки очередных номеров журнала. Исполнять эти обязанности мне рекомендовалось в постоянном рабочем контакте с Новосибирском и Ленинградом.

Забегая несколько вперед, хотел бы отметить, что в последующие годы именно так все и происходило. В треугольнике «Новосибирск–Москва–Ленинград» регулярно координировался редакционный процесс издания

¹ С.С. Лавров руководил Институтом теоретической астрономии АН с 1977 по 1987 г.

журнала. Ершов и Лавров в тесном контакте с членами редакционной коллегии и редсоветом формулировали базовые идеологические установки, которые определяли вектор тематической ориентации работы коллектива московской редакции.

В заключение той нашей беседы Лавров посоветовал мне позвонить Ершову, чтобы дополнительно уточнить сложившийся у меня уровень понимания ближайших задач по организации процесса подготовки к изданию журнала. Разговор с Ершовым состоялся на следующее утро, после чего он предложил мне изложить высказанные ему соображения по развитию обсуждаемого проекта письменно и послать ему их почтой. Содержание моего письма касалось исходно сложившегося у меня понимания сути задач проекта, а также наиболее рациональных, на мой взгляд, путей и методов их реализации². Поясню некоторые фрагменты того письма.

На 3 стр. отмечается, что *«за каждую формулу, пропущенную в номер, дежурный редактор штрафуетя месячным окладом и лишением права на отпуск в летнее время»*. Причина столь иронично «жесткой» формулировки заключалась в том, что одна из основных трудностей, которую особенно ясно я видел в том момент на пути создания практической направленности массового журнала научно-технической тематики, заключалась в необходимости преодоления инерции сложившихся к тому времени в редакционных коллективах критериев качества статей.

Широко распространенным оставалось тогда мнение, согласно которому для публикации статьи научно-технического содержания в «авторитетном издании» автору потребуется предварительно «раскрасить» её какими-либо формулами псевдо-математического содержания. Они должны были в то время служить первыми – из внешне различимых – опознавательными знаками «научного уровня» поступившего в редакцию сообщения.

Следует отметить, что такого рода барьер *декоративной* математики надежно предохранял от возможностей «слишком уж интенсивного» профессионального общения на страницах профильных журналов не одних лишь сотрудников КБ и НИИ инженерных специальностей. Вспоминаю, зашел об этом как-то разговор на заседании Комиссии по диалоговым системам Академии наук. Станислав Владимирович Клименко, в то время начальник Лаборатории системного анализа Института физики высоких энергий (ИФВЭ, Серпуховский ускоритель заряженных частиц) заметил с сочувственной улыбкой, что по его наблюдениям заключительная фаза работы на статье среди физиков-экспериментаторов обычно так и называется *«боевая раскраска дикаря»*.

В сноске к тексту вышеупомянутой страницы письма Ершову дополнительно про этот барьер я напомнил: *«Тема, как патологическое увлечение математизацией охраняет нас от технического прогресса – заслуживает специального исследования. (Д. Свифт в своей «Лапутии» начал эту тему... и, видимо, только это и останавливает возможных эпигонов. После него писать, что после Вас выступать.)»*.

Первое время с началом работы редакции «МПСС» иногда поступали недоуменные вопросы, надо ли было сразу столь резко изменять традиционно сложивший стиль работы редакторов, тем более, что бывают ведь и содержательно вполне уместные по контексту статьи формулы, в том числе и во вполне предметных статьях практической направленности. Разумеется, так, бывают, и достаточно часто. Потому-то и публиковались контекстно-осмысленные формулы без всяких ограничений. Более того, иерархично рисуемые в полстраницы математические выражения тоже порой случались, но только лишь те, без которых автору статьи никак нельзя было иначе донести до читателя основную мысль сообщения. Те формулы, без которых понять содержание статьи и так можно было, иными словами, те которые вставлялись авторами в текст по давно введшейся привычке, бескомпромиссно удалялись на этапе редподготовки номера.

Наблюдались иногда, конечно же, и перегибы, когда *«с водой выплескивали ребенка»*. Нельзя, наверное, сразу вывести в оптимальное состояние сложную систему из давно сложившегося «неправильного» её состояния. Почти всегда потребуется пройти этап перерегулирования – маятник заведомо качнется поначалу слишком далеко в противоположную сторону. И тем ни менее, для того, чтобы объяснить персоналу редакции в каком именно направлении требуется переучиваться, куда уходить от привычного стиля работы со статьями, необходима была категоричная формулировка *«за каждую...»*. Со временем – и при том достаточно быстро – решительно все (и редакторы, и авторы, и члены редколлегии) поэтапно усвоили не только суть необходимых перемен, но и главное общую их цель: каждый номер журнала «МПСС» должен идти на столы разработчиков микропроцессорных узлов, блоков, систем и их комплексов, в качестве одного из основных источников практически востребованного там знания. В лаконичной формулировке Ершова это звучало следующим образом: *каждый читатель в каждом номере должен находить свой «пучок зелени»*.

Перенастроить редакционные фильтры отбора статей так, чтобы они наиболее точно соответствовали сформулированным Ершовым задачам проекта, было, разумеется, необходимым первым шагом, но далеко не достаточным для организации процесса стабильного издания массового компьютерного журнала, тематически остро ориентированного на разработчиков микропроцессорной техники.

Следом встал куда более сложный вопрос, каким образом сформировать в достаточно короткий срок вокруг редакции авторский актив **такого** журнала, если и отдаленно ничего похожего в стране никогда не было? Решили, что двигаться будем эволюционным путем, опираясь на базу данных конференций и семинаров Комиссии по диалоговым системам автоматизации научных исследований Академии наук СССР, создание которой в 70-е годы инициировали пущинский НИВЦ и протвинский ИФВЭ (научные центры, расположенные симметрично относительно железной дороги по обе стороны от Серпухова).

²Электронный архив академика А.П. Ершова. URL: <http://ershov.iis.nsk.su/archive/eaindex.asp?did=23601>

Ершов и Лавров были регулярными участниками конференций серии «Диалог» и соответственно, хорошо знали состав их участников. Во время конференции «Диалог-83» в Протвино собственно и происходил тот упомянутый выше разговор Ершова с Лавровым, после которого он заехал по дороге ко мне в расположенное поблизости Пушкино, чтобы сообщить о сформированных ими планах и пригласить принять участие в их реализации. Соответственно сложилось общее понимание необходимости в короткий срок создать на базе профильной новому журналу части авторов докладов и сообщений серии «Диалог» *постоянно* действующий семинар журнала «МПСС», в процессе работы которого не реже одного раза в месяц будут организовываться встречи авторского актива редакции с читателями. Семинар начал регулярно работать в Большом зале Политехнического музея центрального лектория общества «Знание» и получил потому название «Микропроцессоры в Политехническом». Уставная его периодичность (1–2 раза в месяц), как правило, строго выдерживалась.

Основной круг вопросов обсуждения редакционного семинара: последние по времени разработки промышленности или схемотехнические находки талантливых «умельцев», конкретные (доведенные до работающих образцов) программные решения и аппаратно-программный комплексы, перспективные технические принципы и вопросы применения средств микропроцессорной техники. Неизменной оставалась лишь форма общения с аудиторией: авторы не столько *рассказывают*, сколько *показывают* свои результаты. На сцене обычно устанавливалась *действующая* микропроцессорная аппаратура самого различного назначения: контроллер для управления цеховыми испытательными стендами или станками с ЧПУ, «домашний» или профессиональный компьютер, «крейт КАМАК» – популярный в то время стандарт САМАС для автоматизации научных исследований – автомобильный «радиоцентр», звукоинтегратор для создания в диалоге с компьютером музыкальных произведений или промышленные средства отладки встраиваемых микропроцессоров. Иными словами, это должен был быть практически полезный в цехе, лаборатории или дома прибор или система. На каждое очередное заседание выносились три–пять подобного рода конкретных разработок.

«Встречи с журналом» регулярно собирали в «Политехническом» тысячную аудиторию специалистов Москвы и Подмосковья. Значительная часть участников приезжали из других городов (Киев, Харьков, Донецк, Ленинград, Новосибирск и др.). Представители промышленности находили, таким образом, интересные им для массового тиражирования результаты разработок вузовских или академических лабораторий, специалисты отраслевых НИИ и КБ получали возможность «держать руку на пульсе» – следить за общим направлением развития идей и типовых разработок, а нередко и установить личный контакт с заинтересовавшим их по выступлениям в журнале автором. Для той части читателей, которые по тем или иным причинам не могли приехать в «Политехнический», редакция периодически проводила выездные заседания «лектория МПСС». В конце 1985 начале 1986 года такие встречи были организованы в Обнинске, Дубне и других научных и промышленных центрах Подмосковья. В последующие годы «география» таких рабочих контактов журнала с читателями постоянно расширялась, в том числе, и далеко за пределы столичного региона.

Основной «трофей», который приносили сотрудники журнала в редакцию из Большого зала Политехнического музея после напряженной многочасовой работы с аудиторией – «мешки» с записками, постулавшими по ходу выступлений участников из зала, а также стенографические пометки о содержании устных вопросов читателей в дискуссиях. Анализ подобного рода «почты реального времени» позволял редакции оперативно корректировать тематическую «розу ветров» журнала так, чтобы в наибольшей степени учитывать практические потребности специалистов народного хозяйства в актуальной информации по микропроцессорной тематике. Достаточно часто случалось, что анализ записок из Политехнического позволял своевременно снять ряд уже готовых к набору, но, судя по реакции «зала» увы, утративших пик актуальности тематических подборок, заменив их циклами более актуальных, по мнению авторов и слушателей семинара, средств создания и отладки микропроцессорных систем. Работая таким образом, «тысячеокая» аудитория «Политехнического» выражала со всей определенностью свое отношение и к тому, что уже было в журнале, но и главное к тому, что именно хотелось бы нашим читателям там вскоре увидеть. Члены редакционной коллегии, редсовета и редакции журнала имели, таким образом, возможность постоянно видеть перед собой «колеблющуюся стрелку компаса» читательской аудитории.

Открывая первый номер «МПСС» за 1984 год, А.П.Ершов отмечал: *«Появление микропроцессорных средств радикально изменило характер использования и внедрения вычислительной техники. Главное здесь – массовость и необычная широта применения. В недалеком будущем практически каждое рабочее место будет так или иначе затронуто переменами, связанными с возможностями микроэлектронной обработки информации. Редакционный совет, редакционная коллегия и сотрудники редакции хотят сделать журнал полезным каждому, кто связан с разработкой и применением микропроцессорных средств и систем. Задача состоит в том, чтобы реальные научно-технические достижения и удачные новшества сделать достоянием как можно большего числа разработчиков и потребителей. Мы хотим, чтобы журнал давал не только общую ориентацию в направлениях развития микроэлектронной вычислительной техники и ее компонент, но и был полезен в повседневной практической работе»*. Андреем Петровичем работал над планами развития «МПСС» до самого последнего дня и потому журнал продолжал еще некоторое время издаваться даже после того, как самого Ершова не стало. Увы, такого масштабы проекты редко надолго переживают своего создателя.

Меж тем, на рубеже тысячелетий – где-то лет 10–12 спустя после казалось бы полного прекращения работы журнала «МПСС» – в онлайн-форумах Веба все чаще мелькали вопросы пользователей Интернета о том, не сохранилось ли у кого-либо номера журнала с той или иной вновь «почему-то» заинтересовавшей кого-то статьёй? В ответ на эти запросы встречно зачастили онлайн-объявления о том, что у кого-то не только

сохранилось несколько номеров, но и есть намерение их отсканировать, чтобы выложить для всеобщего доступа... Таким образом, вскоре сложилась ситуация, когда практически полный комплект номеров журнала «МПСС» оказался доступным онлайн³.

Как могло по прошествии стольких лет случиться «самовозрождение» журнала? Ведь издавался-то он по столь быстро стареющей тематике, какой только и может быть компьютерная техника? Попытался однажды задать этот вопрос читателям своего блога, и соответственно, предложил для затравки дискуссии версию своего ответа: практически реализованные, проверенные в работе технические решения не устаревают. Они лишь меняют конкретный *формат* их практических *приложений*, следуя социальной, технологической и производственной ситуации последующих эпох.

Один из принявших участие в дискуссии читателей пояснил обсуждаемую ситуацию примером из своей практики программиста: *«Я бы сформулировал это, пользуясь выражением design patterns. Они действительно не устаревают. Скажем, когда в новом проекте (точнее, в новой реинкарнации существующего продукта) встал вопрос о том, что можно использовать из старого кода, который я писал вместе с другими, очень сильными коллегами, я сказал, что сам код не имеет особой ценности, и что у меня нет сантиментов к собственному коду, но недопустимо отказываться от наработанных “design patterns”»*. Осознание далеко не самоочевидного для многих факта, что «недопустимо» отказываться от изучения наработанных заделов ранее созданных алгоритмов, а соответственно и от изучения иллюстрирующих их работоспособность аппаратно-программных комплексов, похоже, постепенно становится все более массовым, в том числе, по-видимому, и для нового поколения читателей онлайн-версии «МПСС».

Разумеется, возможна и любая иная интерпретация вышеописанного явления. В любом случае, необходимо будет в этой связи в очередной раз отметить, что журнал «Микропроцессорные средства и системы» оказался не только прижизненным памятником разносторонне ярко талантливым российским ученым Андрею Петровичу Ершову и Святославу Сергеевичу Лаврову. В эти дни он вновь становится одним из реально востребованных практикой источников достоверно надежных профессиональных знаний.

Список литературы

1. Андрей Петрович Ершов – биография <http://ershov.iis.nsk.ru/ershov/russian/biog.html>
2. Святослав Сергеевич Лавров – биография <http://lavrov.iis.nsk.ru/bio>

³ МПСС. URL: <http://www.wdigest.ru/mpss.htm>