

Математический юбилей трёхликого сборника

Н. Х. Розов

Сборник «Математическое просвещение» проживает ныне свою третью жизнь. Каждая из этих жизней — специфическая и удивительная, отражающая как зеркало характерные особенности своей эпохи, состояние математической науки и математического образования, увлечения и устремления математиков.

Сегодня читатель держит в руках выпуск 19 третьей серии сборника «Математическое просвещение». Как подметил член нашей редколлегии А. Я. Канель-Белов, можно отметить примечательный «юбилей»: в этой серии окажется столько же выпусков, как и в двух предыдущих сериях вместе. Это хороший повод вспомнить пройденный жизненный путь сборника и тех людей, благодаря которым он оказался неувядающим.

ЖИЗНЬ ПЕРВАЯ

Тридцатые годы двадцатого века были периодом взлёта советской математической школы, когда на её небосводе блистали всемирно уже известные имена «мэтров» и зажигались яркие имена молодых талантов. В перечислении всех этих имён необходимости нет — все мы хорошо помним совсем недавнюю историю своей науки и её корифеев. Но всё же нельзя не назвать один фантастически удивительный феномен того времени — творческий коллектив математиков, так называемую Лузитанию. Феномен Лузитании в чём-то подобен феномену Николя Бурбаки — с той лишь принципиальной разницей, что флагом французского коллектива было символическое имя, а советский сложился вокруг реального человека — Н. Н. Лузина.

Математическая корпорация России всегда с большим вниманием относилась к проблемам преподавания математики в университетах и в школах, к исследованиям по «элементарной» математике, к публикациям методического и научно-популярного характера. Примеров тому в истории дорево-

люционной России — великое множество. Достаточно вспомнить организационно-педагогическое наследие Н. И. Лобачевского, учебник по геометрии для школы М. В. Остроградского, деятельность П. Л. Чебышёва в области школьного образования, дискуссию между А. А. Марковым и П. А. Некрасовым о введении элементов теории вероятностей в школе, популярность основанного В. П. Ермаковым «Журнала элементарной математики» («Вестника опытной физики и элементарной математики»), активную работу по созданию школьных учебников (в первую очередь — А. П. Киселёва), большое число участников всероссийских съездов учителей математики...

После Октябрьской революции эта деятельность начала возрождаться и обогащаться новыми формами. В частности, в 1928 году был реанимирован журнал «Математическое образование». А в 1934 году в Государственном технико-теоретическом издательстве (Москва — Ленинград), которое занималось изданием литературы по всем областям науки и техники, родилось «Математическое просвещение» — в свет вышел его первый выпуск. Он состоял из 72 страниц, тираж не обозначен, а в качестве адреса редакции указывался адрес ГТТИ: «Москва, Центр, Комсомольский пер., 6».

На титульном листе значилось: «Под редакцией Р. Н. Бончковского и проф. И. И. Чистякова» (издательским редактором также был Р. Н. Бончковский). Об этих людях хотелось бы сказать несколько слов, поскольку они принадлежали к тому поколению отечественных математиков, которое отделено от нас многими десятилетиями.

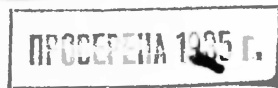
Ростислав Николаевич Бончковский (1905–1942) в 1929 году окончил МГУ. Он не был крупным исследователем, но вёл активную преподавательскую, редакторскую и просветительскую работу. Именно он являлся секретарём Комитета по проведению зародившихся в 1935 году Московских математических олимпиад для школьников и подготовил книгу об этих олимпиадах («Московские математические олимпиады 1935 и 1936 годов». М.: ОНТИ, 1936), по-видимому первую в нашей стране. Ему принадлежит и научно-популярная книга «Площади и объёмы» (М.: АН СССР, 1937), предназначенная, как он писал, «для учащихся и передовых рабочих, желающих расширить свой кругозор и повысить знания, но число её возможных читателей значительно шире». Когда началась Великая Отечественная война, Р. Н. Бончковский ушёл защищать Родину и погиб в Сталинградской битве. Можно только сожалеть, что его имя не упоминается в наших известных книгах об олимпиадах («Сборник задач московских математических олимпиад» / Сост., автор указаний и решений А. А. Леман / Под ред. В. Г. Болтянского. М.: Просвещение, 1965; Гальперин Г. А., Толпыго А. К. «Московские математические олимпиады» / Под ред. А. Н. Колмогорова. М.: Просвещение, 1986).

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

СБОРНИК СТАТЕЙ ПО ЭЛЕМЕНТАРНОЙ
И НАЧАЛАМ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
Р. Н. БОНЧКОВСКОГО И Проф. И. И. ЧИСТЯКОВА

ВЫПУСК ПЕРВЫЙ



О Н Т И
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ТЕХНИКО - ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1934 ЛЕНИНГРАД

Иоасаф Иванович Чистяков (1870–1942) в 1893 году окончил физико-математический факультет МГУ и был оставлен на нём для подготовки к профессорскому званию. Ему принадлежат научные работы по математике, её истории и методике, математическому образованию. Он вёл преподавательскую работу во многих вузах Москвы и других городов. И. И. Чистяков был основателем и главным редактором журнала «Математическое образование» (1912–1917), а позже — одним из активных авторов журнала «Математика в школе». В 1911–1914 годах являлся членом организационных комитетов по проведению 1-го и 2-го Всероссийских съездов преподавателей математики, а после Октябрьской революции участвовал в реформе средней школы и возглавлял комиссию по составлению программ по математике для педагогических вузов.

Собственно, «Математическое просвещение» позиционировал себя не как научно-популярный журнал по общедоступной пропаганде интересных и увлекательных математических знаний, а как «Сборник статей по элементарной и началам высшей математики», то есть как научное издание. Однако публикации сборника не были статьями «с передовой линии» математической науки того времени, в нём нет работ ведущих наших учёных-математиков по функциональному анализу, топологии, алгебре, теории вероятностей и т. п. с последними математическими достижениями. Основное содержание «Математического просвещения» составляли достаточно серьёзные оригинальные исследовательские статьи по неким пластам математики, которые обычно называются «элементарными разделами математики» и «простейшими вопросами высшей математики».

Оба эти термина и тогда, и сейчас остаются весьма неопределёнными, поскольку нет чёткого понимания того, что конкретно под ними подразумевается. Но ознакомление с такими статьями не было лёгким развлечением, требовало от читателя заинтересованной, внимательной и кропотливой работы, размышлений и пополнения своих теоретических знаний. Поэтому по задумке основоположников сборник был рассчитан «на весьма широкий круг читателей, интересующихся математикой», поскольку в нём «наиболее сильные учащиеся средней школы, студенты техникумов, вузов и втузов, преподаватели школ, техникумов и частично вузов (особенно педвузов) найдут интересный материал для чтения».

Следующие выпуски «Математического просвещения» (составившие «первую серию», хотя, конечно, тогда этого названия не было) выходили в 1935 (три выпуска), 1936 (пять выпусков) и 1937 (три выпуска) годах, а в 1938 году появился 13-й выпуск — по причинам, которые установить не удалось, оказавшийся последним. Объём выпусков не был фиксированным и сильно колебался — от 70–80 до 140–150 страниц. Качество поли-

графического исполнения сборника было довольно посредственным, но он, видимо, пользовался значительной популярностью, поскольку тиражи выпусков регулярно составляли 5000 экземпляров (!). К сожалению, трагическая специфика жизни страны в те времена коснулась и сборника: в 1935 году И. И. Чистяков был репрессирован, и, начиная с 4-го выпуска, на титульном листе осталась лишь одна фамилия Р. Н. Бончковского.

Едва ли возможно подробно рассказать здесь о всех публикациях первой серии сборника, да и едва ли это нужно — ведь у каждого читателя свои собственные интересы. Поэтому мы попытаемся дать лишь общее представление о материалах сборника без их обстоятельного анализа. Для того чтобы составить такое представление, воспроизведём прежде всего содержание 1-го выпуска; это вполне показательно, поскольку, начиная любое издание, его основатели стремятся уже в первом выпуске максимально ясно отобразить его тематику, предназначение и структуру.

Львиную долю публикаций всех выпусков первой серии сборника составляют статьи геометрической тематики; скорее всего, в этом проявилось явное пристрастие редактора. Тематика этих статей была довольно обширной, и в них, в основном, использовались не наглядно-синтетические, а формально-аналитические методы исследования, подчас довольно техничные. Здесь можно видеть небольшие заметки и обширные тексты, посвящённые различным свойствам треугольника (например, связанные с теоремой Чебы) и некоторых многоугольников, решению геометрических задач с помощью циркуля и линейки, упаковке плоскости и пространства, проективным свойствам фигур, некоторым специальным кривым, цилиндру Шварца, построению стереоскопических проекций, отдельным задачам дифференциальной геометрии и массе других вопросов.

На следующее место по частоте появления в сборнике надо поставить публикации по анализу. В основном это носящие методический характер материалы по начальным главам математического анализа: дифференциальное и интегральное исчисление (скажем, использование гиперболических функций при интегрировании) и его применение (скажем, для отыскания экстремумов кубического четырёхчлена), ряды, дифференциальные уравнения и др. Но следует помнить, что многие из таких вопросов тогда ещё не «устоялись» в образовательных программах, требовали тщательного разъяснения (в качестве примера упомянем обширную статью о решении линейного неоднородного обыкновенного дифференциального уравнения произвольного порядка с постоянными коэффициентами).

Примерно то же следует сказать про алгебраические статьи — они в основном касались «классических» вопросов: деление многочленов, основная теорема алгебры, формула Кардано, решение иррациональных уравнений

СОДЕРЖАНИЕ		Стр
От редакции		3
ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА		
С. И. Зетель. О делении сторон треугольника пропорционально n -м степеням прилежащих сторон		5
А. В. Геометрическое доказательство теоремы Вильсона		9
И. И. Чистяков. О рациональных треугольниках		10
Р. Н. Бончковский. Геометрическое суммирование одного ряда		17
Заметка о третьем случае равенства треугольников		19
Т. Каронно. Об описанных четырехугольниках		21
ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА		
В. А. Кудрявцев. Общая формула для производной n -го порядка степени некоторой функции		26
Г. К. Брусиловский. Единая схема вычисления частного интеграла линейного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами и особенной правой частью		34
МЕТОДИКА		
Н. Н. Никитин. Успеваемость по математике в образцовых школах РСФСР на основании контрольных работ, проведенных НКП в ноябре 1933 года		47
ЗАДАЧИ И СМЕСЬ		
Об алгебраических вычислениях		63
Задачи.		65
Смесь. Об одной формуле		67
Упражнения для учащихся		68
Библиография		70

Оглавление 1-го выпуска

и проч. Почти все эти статьи, в отличие от многих геометрических, носили, скорее, чисто просветительский характер, излагали уже известные математические факты и идеи. Кроме того, в сборнике регулярно помещались статьи по теории чисел (в том числе — о решении уравнений в целых числах), по приближенным и численным методам (включая достаточно важную в то время номографию), по «дискретной математике» (хотя этого термина ещё не существовало) и некоторым другим разделам математики.

Вокруг сборника сплотился значительный коллектив авторов — исследователей и преподавателей, среди которых мы встречаем имена людей,

совсем недавно хорошо известных в математической корпорации и много сделавших для математического образования молодёжи: И. В. Арнольд (отец академика В. И. Арнольда), И. С. Градштейн, С. И. Зетель, П. С. Моденов, Л. Я. Окунев, Д. И. Перепёлкин, Д. М. Синцов, Н. Ф. Четверухин и другие.

К сожалению, многие статьи выпусков первой серии сегодня уже утратили своё значение (впрочем, некоторые могли бы стать истоками для отдельных задач). Увы, это вполне естественно: математическая наука и математическое образование развиваются, и то, что было ново вчера, сегодня уже неактуально, «очевидно» и известно даже студентам. Но отдельные публикации и сейчас представляют определённый интерес (конечно, это мнение субъективно, но я не знаю, как этого избежать): решение С. Е. Аршоном задачи А. Я. Хинчина о существовании n -значных бесконечных асимметричных последовательностей (вып. 2, с. 24–33), доказательство Л. А. Люстерником формулы Стирлинга (вып. 3, с. 48–51), анализ Р. Н. Бончковским задачи о заполнении пространства тетраэдрами (вып. 4, с. 26–40), размышления Д. Д. Мордухай-Болтовского о логической составляющей школьного курса математики (вып. 4, с. 113–128), познавательный очерк В. В. Горячкина об истории математики в Японии (вып. 5, с. 104–116), заметка «О θ в формуле Лагранжа» Б. В. Гнеденко (вып. 7, с. 31–35), исследование С. С. Бюшгенсом классической задачи о качении кривой (вып. 10, с. 40–47), соображения Д. А. Крыжановского «Как не следует писать и издавать массовую математическую литературу» (вып. 10, с. 48–59) и некоторые другие.

Значительное место в выпусках уделялось проблемам математического образования в школе и в вузах. Здесь мы встречаем рецензии на переработанные версии учебников А. П. Киселёва, только что принятых в советской школе, подробный анализ выявленных проверочными работами дефектов в знаниях учащихся школ, обстоятельную информацию о зародившихся математических олимпиадах для учащихся, отдельные заметки — примеры творчества увлечённых математикой школьников. В сборнике был помещён текст лекции Б. И. Сегала «Непрерывные дроби» (вып. 7, с. 46–67) для школьников, что, по-видимому, положило начало традиции публиковать материалы математических кружков, воскресных лекториев и другие научно-популярные тексты по математике.

Обстоятельные документы «Резолюция, принятая на сессии группы математики Академии наук СССР (так тогда именовалось Отделение математики АН СССР. — *Н. Р.*) 20–21 декабря 1936 г. по вопросу о преподавании математики в средней школе и педвузах» и другие на ту же тему (вып. 11, с. 51–60; 12, с. 55–58) дают возможность составить представление

о состоянии в то время математического образования в СССР. Интересно заметить, что некоторые положения этих документов не потеряли актуальности и сейчас.

В одной из своих опубликованных в сборнике статей И. И. Чистяков отмечает наблюдающиеся «дефекты в математическом образовании наших школьников»: «...они получают очень слабое теоретическое развитие, а также страдают недостатком геометрического представления. Несколько лучше обстоит дело с техникой буквенных вычислений, но и она, в особенности в области тригонометрии, недостаточна. Вообще математический багаж, получаемый учащимися в школе, в настоящее время является ещё весьма малым. В частности, учащиеся затрудняются ясно, связно и последовательно излагать свои мысли по теоретическим вопросам» (вып. 3, с. 62). Написаны эти слова почти 80 лет тому назад — а как будто о нашей сегодняшней массовой общеобразовательной школе!

В сборнике регулярно вёл раздел «Задачи и решения». Там, помимо задач для любителей математики, помещались и задачи наших первых математических олимпиад. Просматривая эти задачи, можно наглядно увидеть, как далеко вперёд шагнула подготовка и как существенно вырос запас математических знаний современной молодёжи, интересующейся математикой: многие из них сегодня являются «классическими», общеизвестными или окажутся очень простыми.

ЖИЗНЬ ВТОРАЯ

Победоносно завершилась Великая Отечественная война, советский народ начал восстановление страны и тяжёлое, но неуклонное движение вперёд. Уже в 1953 году на Ленинских горах в Москве открылся новый комплекс зданий Московского университета и механико-математический факультет МГУ получил новые комфортные условия для работы.

Надо сказать, что советские математики того времени представляли собой достаточно тесно спаянный коллектив единомышленников, воодушевлённых идеями развития математической науки, подготовки молодых математических кадров, подъёма математического образования, пропаганды математических знаний в обществе. Именно в такой обстановке зародилась идея возобновления издания выпусков «Математического просвещения». Она объединила многих ведущих учёных и преподавателей и потому позволила обеспечивать большое количество различных высококачественных материалов по самому широкому спектру направлений.

В 1957 году вышел в свет 1-й выпуск нового «Математического просвещения», открывший вторую жизнь сборника. (Мы бы сейчас сказали

«1-й выпуск второй серии», но основатели издания такое обозначение не использовали.) На титульной странице выпуска значились имена его главных организаторов: «под редакцией Я. С. Дубнова, А. А. Ляпунова, А. И. Маркушевича», но на самом деле в подготовке и редактировании издания принимали участие и многие другие хорошо известные и уважаемые специалисты: И. Н. Бронштейн (он стал издательским редактором), А. М. Лопшиц, И. М. Яглом, не говоря уже о весьма многочисленном коллективе авторов.

Это издание совсем не походило на журнал в традиционном смысле слова: поскольку сборник выходил в 1957 году дважды, а затем в 1958–1961 годах — раз в год, его скорее следовало бы назвать ежегодником. Выпускало его всё то же московское Государственное издательство технико-теоретической литературы. Нельзя не отметить, что художественно-полиграфическое качество сборника, по сравнению с первой серией, намного улучшилось, существенно вырос его объём (разные выпуски содержали от 290 до 370 страниц). Тираж выпусков, однако, постепенно снижался — от 15–20 тысяч экземпляров в начале до 9 тысяч в конце.

Название сборника сопровождалось подзаголовком: «Математика, её преподавание, приложения и история» — он кратко и ёмко отражал всю ту широкую программу, которую предполагали реализовывать организаторы нового издания (и которая существенно отличалась от концепции первой серии). Надо отдать им должное — они очень чутко и точно уловили тот пиетет к математике, который витал в обществе в те годы: «...многочисленные кадры нашей математической интеллигенции — большинство преподавателей вузов и старших классов средней школы, студенты университетов и пединститутов, инженеры, имеющие вкус к математике, — испытывают потребность в постоянном источнике, который расширял бы их научный кругозор, освежал и восполнял знания, наконец, стимулировал бы педагогическую и научную активность... в самых широких рамках: начиная от решения нестандартных задач и кончая самостоятельными исследованиями».

Собственно, достаточно значительный тираж лучше всяких слов демонстрировал, какой высокой была потребность в таком издании и каким спросом оно пользовалось, с каким интересом читалось, особенно молодёжью. Без сомнения, это объяснялось прежде всего исключительной добротностью — и научной, и педагогической, и даже литературной — публикуемых материалов. Многие статьи выпусков второй серии и сегодня достойны внимания любителей, преподавателей, профессионалов. В частности, эти статьи можно было бы с успехом использовать в классических и педагогических университетах в работе студенческих просеминаров в качестве источников для докладов, для начального обучения чтению математических текстов, для приобщения к самостоятельному творчеству.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

МАТЕМАТИКА, ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЕ,
ПРИЛОЖЕНИЯ И ИСТОРИЯ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
Я. С. ДУБНОВА, А. А. ЛЯПУНОВА,
А. И. МАРКУШЕВИЧА

ВЫПУСК 1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ТЕХНИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1957

Первая публикация начального выпуска второй серии посвящена памяти Ростислава Николаевича Бончковского. Написанная его коллегами, близко его знавшими, она содержит его биографию (и фотографию), информацию о его разносторонней деятельности, список его работ по математике.

Самым обширным по числу публикаций и разнообразным по тематике в выпусках второй серии был раздел, включавший серьёзные и довольно обширные обзоры по отдельным проблемам математики и статьи научно-познавательного характера (в том числе и переводные). Сборник старался обеспечить читателей квалифицированной информацией о направлениях математической науки, изложенной строго, но на уровне, доступном непрофессионалам в этих вопросах. Яркими и поучительными примерами могут служить статьи В. И. Арнольда «О представлении функций нескольких переменных в виде суперпозиции функций меньшего числа переменных» (вып. 3, с. 41–61); В. Г. Болтянского и В. А. Ефремовича «Очерк основных идей топологии» (вып. 2, с. 3–34; вып. 3, с. 5–40; вып. 4, с. 27–52; вып. 6, с. 107–138; очень жаль, что этот мастерски написанный очерк основ топологии так и не был потом оформлен авторами в виде отдельной книги); А. О. Гельфонда «О проблеме приближения алгебраических чисел рациональными» (вып. 2, с. 35–50); И. М. Яглома «Комплексные числа и их применение в геометрии» (вып. 6, с. 61–106) и некоторые другие.

В 1950–60-е годы у нас интенсивно начали развиваться новые ветви математики: программирование, методы использования ЭВМ, теория игр, математическая лингвистика, моделирование шахматной игры — и было очень важно и актуально помочь широкому кругу читателей получить в доступной форме первичные научные представления об этих новациях. Среди авторов таких материалов мы видим имена ведущих специалистов того времени — Р. Л. Добрушина, Л. А. Люстерника, А. А. Ляпунова, других советских и иностранных учёных.

Впрочем, сборник, продолжая традицию первой серии, регулярно публиковал и научные сообщения — небольшого объёма статьи с новыми результатами (как анонсировали редакторы серии, «не слишком частного характера») по элементарной и высшей математике. В частности, здесь можно найти оригинальные работы Н. М. Бескина, В. А. Залгаллера, В. И. Левина, З. А. Скопеца и многих других.

Вторым важным пластом материалов второй серии сборника были публикации, и весьма обстоятельные, по математическому образованию — в школах, университетах, технических и педагогических институтах. Надо сказать, что большое внимание к проблемам преподавания математики в то время проявляли многие профессиональные математики высокого

уровня. Эти публикации принадлежали перу наших замечательных учёных и педагогов В. И. Арнольда, В. Г. Болтянского, Н. Я. Виленкина, И. М. Гельфанда, Я. С. Дубнова, А. Н. Колмогорова, П. П. Коровкина, А. Л. Лопшица, А. И. Маркушевича, И. П. Натансона, Г. М. Фихтенгольца, А. Я. Хинчина, И. М. Яглома и других, а также целому ряду зарубежных специалистов.

Такие публикации помещались как среди обзоров и статей, так и в специальных разделах выпусков: «Научно-методические сообщения (Опыт преподавания и педагогический эксперимент)» и «Научная и педагогическая хроника». Конечно, в первую очередь привлекали внимание материалы по общим аспектам преподавания математики: рекомендации международных конференций, переводы статей известных западных педагогов, информация об опыте преподавания математики за рубежом и т. п. Но особый интерес у практикующих преподавателей вызывали (думаю, вызовут и сейчас) методические разработки и зарисовки, посвящённые конкретным вопросам изложения для учеников и студентов отдельных тем в школах и вузах, внеклассной работе со школьниками, проявляющими интерес к математике, содержанию программ по математике, подготовке учительских кадров и т. д. В качестве примера упомянем целую подборку статей «Введение действительных чисел в средней и высшей школе» (вып. 2, с. 131–171).

Здесь исключительную роль играло Московское математическое общество, объединявшее широкий круг математиков. Заседания Общества, проходившие еженедельно, посвящались не только различным актуальным научным проблемам, но и злободневным образовательным вопросам; они проходили в, как правило переполненной, аудитории 16-24 Главного здания МГУ на Ленинских горах. Неповторимая атмосфера заседаний ММО, глубочайшая заинтересованность в решении проблем школьной математики хорошо чувствуется, когда читаешь конспект «Обсуждение новых стабильных учебников по математике» (вып. 1, с. 195–209) или подборки «К вопросу о реформе преподавания математики в средней школе» (вып. 4, с. 129–154; вып. 5, с. 117–132).

Можно только поражаться тому, сколько места сборник выделял этим вопросам, и сожалеть, что времена активности нашей математической общественности в области образования, видимо, безвозвратно ушли. Кстати, при ММО работали две специальные секции — Секция средней школы и Секция высшей технической школы, которые регулярно собирались для обсуждения учебников, различных методических вопросов, докладов о всевозможных «новинках» научного и элементарно-математического характера. Этими секциями руководили уважаемые специалисты, на их заседаниях считали честью выступать и крупные математики, а сборник информировал читателей о работе этих секций.

Нельзя не упомянуть про традиционный отдел задач, который мужественно вёл И. М. Яглом. Среди опубликованных задач, и по элементарной, и по высшей математике, есть много интереснейших, которые подарены сборнику известнейшими нашими математиками. Жаль, если эта коллекция (сейчас уже мало известная) не найдёт себе применения для развития творчества студентов начальных курсов и в студенческих олимпиадах.

Не пренебрегали редакторы сборника своеобразными материалами лёгкого познавательного, занимательного и даже развлекательного характера. Из их числа можно воспроизвести одно шуточное стихотворение, сегодня уже забытое.

ФОЛЬКЛОРНОЕ СТИХОТВОРЕНИЕ — вып. 6, с. 362

На дне глубокого сосуда
Лежат спокойно эн шаров.
Попеременно их оттуда
Таскают двое дураков.
Заняты́е это им приятно,
Они таскают тэ минут,
И каждый шар они обратно,
Его исследовав, кладут.
Ввиду занятия такого,
Как вероятность велика,
Что был один глупей другого
И что шаров он вынул ка?

Вторая жизнь «Математического просвещения» закончилась так же неожиданно, как и первая. По установившейся традиции в конце 6-го выпуска было помещено предварительное оглавление следующего, редакция наметила обширные планы. Но 6-й выпуск оказался последним во второй серии...

ЖИЗНЬ ТРЕТЬЯ

Вторая серия «Математического просвещения» закончилась, но идея сборника не умерла. Правда, прошло много лет, пришли новые поколения исследователей и педагогов, прежде чем снова нашлись люди, которые взялись продолжить уже дважды прерывавшееся дело. Всё же в душе математика, как бы он не был увлечён научными исследованиями, неизбежно живёт потребность учить, передавать знания, воспламенять любовь к математике.

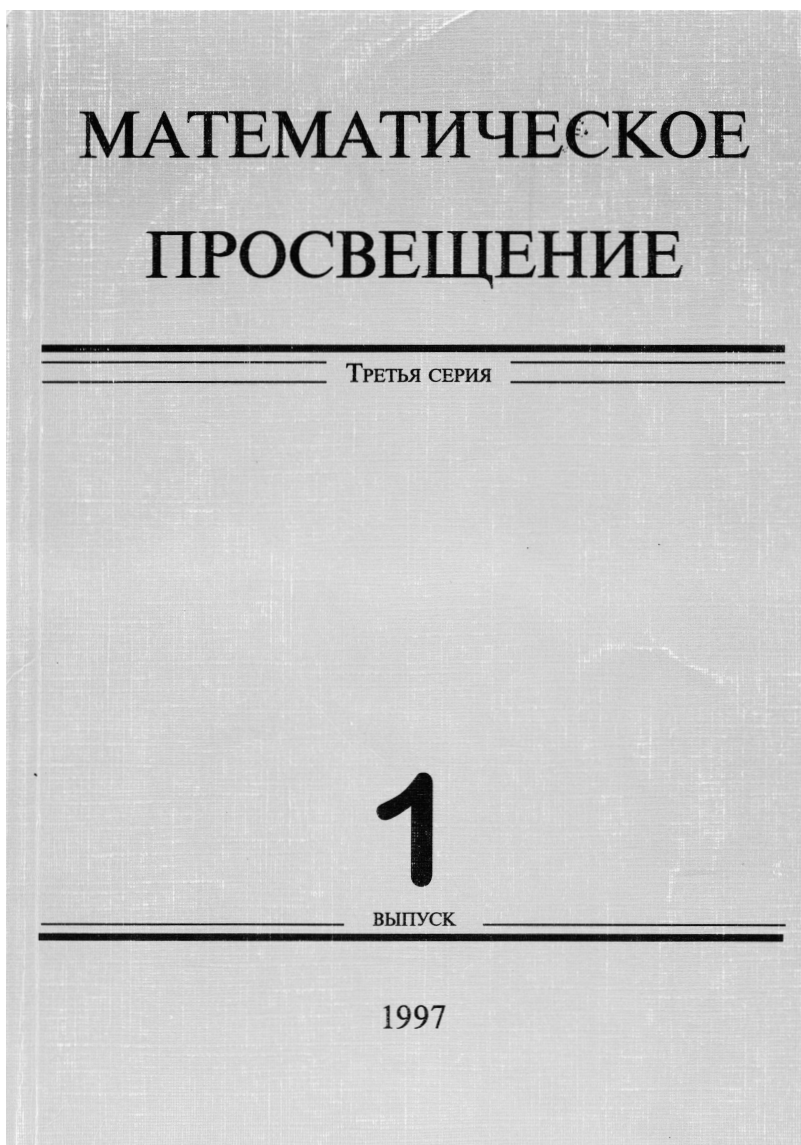
В середине 1990-х годов группа энтузиастов, объединившись на базе Московского центра непрерывного математического образования (МЦНМО)

и Независимого московского университета, решила, что перерыв слишком затянулся, что пора, невзирая ни на что, «Математическое просвещение» возродить. Надо сказать, что, с житейской точки зрения, момент был выбран не самый удачный. Тот, кто был тогда взрослым, хорошо помнит, что представляла собой Россия в политическом и экономическом отношениях, в каком бедственном положении находились наука и образование, по которым ударили практически отсутствие финансирования, массовая внешняя и внутренняя эмиграция специалистов, падение престижа и ценности знаний в глазах молодого поколения. Но, по моему убеждению, именно такие условия 1990-х годов делают факт возрождения «Математического просвещения» событием особо героическим.

И всё же «она вернется»! Начал складываться коллектив единомышленников, которые занялись подготовкой третьей серии — продумывали концепцию нового издания, изыскивали финансирование, решали технические вопросы, писали статьи сами и заказывали их коллегам. На призыв присылать материалы откликнулись, неожиданно, очень многие, финансовую помощь обеспечил Российский фонд фундаментальных исследований, издательскую базу предоставил МЦНМО, всё остальное делалось на голом энтузиазме. В 1995 году вышел в свет «пробный» выпуск — скромный росток ещё не до конца ясного будущего.

Среди большой группы коллег, посадивших этот росток, следует особо отметить исключительную роль Николая Борисовича Васильева, которому, к сожалению, не суждено видеть его расцветание. Не будет преувеличением сказать, что вся жизнь Н. Б. Васильева — подвижническое служение математическому просвещению. В круг его плодотворной деятельности входили и руководство математическими кружками, и проведение Московских и Всесоюзных олимпиад и «Турнира городов», и активное участие в организации Всесоюзной заочной математической школы (ВЗМШ), и исключительный вклад в становление журнала «Квант»... Блестящие статьи Н. Б. Васильева по праву вошли в золотой фонд математической литературы для школьников. И во многом именно благодаря его энтузиазму и настойчивости оказалось возможным возобновить издание нашего сборника.

Наконец, в 1997 году появился 1-й выпуск возрождённого «Математического просвещения». Он сразу позиционировал себя как преемник и продолжатель славных и богатых традиций российской и советской просветительской литературы по математической науке и математическому образованию; это проявилось, в частности, в наименовании «Третья серия». Образовалась представительная редколлегия, объём сборника (около 200 страниц) и тираж (1000 экземпляров) были по тем меркам большим успехом, полиграфическое исполнение — вполне качественным и современным.



Обложка 1-го выпуска третьей серии

Редколлегия чётко сформулировала принципиальную концепцию новой серии: её математическое содержание «должно быть понятно вдумчивому и настойчивому читателю, даже при отсутствии специальной подготовки», а педагогическая составляющая будет отражать реальное состояние преподавания математики (прежде всего, в специализированных классах и школах, а также в педагогических институтах и университетах).

Сборники третьей серии стали выходить ежегодно. Качественно обновилась структура содержания выпусков. Появились такие нестандартные новые разделы, как «Математический мир», «Тема номера», «По-новому о старом: фрагменты классической математики», «Наш семинар: математические сюжеты». Сохранились и аналоги традиционных рубрик, посвящённых выдающимся учёным, статьям для школьников и студентов, математическому образованию, олимпиадам, задачам для читателей. Эта мозаичность материалов позволяет практически любому любопытствующему найти в каждом выпуске что-то интересное и полезное для себя и что-то увлекательное для своего самообразования. И именно мозаичность, широта спектра статей выпусков третьей серии делает весьма затруднительным сколько-нибудь подробный, систематический и содержательный их анализ, отличный от безликого пересказа их богатейшего содержания.

Третья серия «Математического просвещения» — плод коллективных усилий всей редколлегии и многочисленных авторов. Но в любом большом коллективном деле есть конкретные люди, которые взваливают на свои плечи особый труд по координации и планированию. И надо отдать должное тем, кто в первую очередь обеспечивает успех третьей серии. На протяжении многих лет основную организационную работу по отбору и подготовке материалов вели В. М. Тихомиров, являвшийся главным редактором, и М. Н. Вялый, ответственный секретарь редколлегии. Затем их функции продолжили соответственно Э. Б. Винберг и Б. Р. Френкин. Специально и с глубокой благодарностью хочется сказать, что своим становлением и существованием третья серия в значительной мере обязана бескорыстным усилиям М. Н. Вялого, энергии и целеустремлённости которого хватало для решения огромного числа неизбежно возникавших организаторских, содержательных и технических проблем.

Читатель держит в руках уже 19-й выпуск третьей серии «Математического просвещения». Серия успешно и благополучно живёт, её выпуски пользуются большой популярностью среди любителей математики, особенно среди молодёжи. Выпуски третьей серии вполне доступны не только в традиционном «бумажном» исполнении, но и, как это становится всё более привычным в компьютерный век, в электронной форме по адресу <http://www.mccme.ru/free-books/matpros.html>.

Кстати, такая свободная доступность всех этих выпусков также делает обстоятельный обзор их содержания в значительной степени излишним.

На том же сайте выложены в свободном доступе и электронные версии всех выпусков предыдущих двух серий, бумажные версии которых давно уже стали библиографической редкостью. Можно с уверенностью сказать, что ознакомление со всеми этими материалами окажется очень

поучительным для современных читателей, а некоторые из них найдут кое-что полезное для использования в своей работе.

Хотелось бы высказать несколько сугубо личных соображений и предложений. По-моему, средний уровень публикуемых в «Математическом просвещении» статей несколько завышен, требования для понимания отдельных публикаций превосходят возможности широкого круга любителей, особенно студентов. Думается, что в текстах стоило бы обеспечивать более подробные объяснения, более доступные и неторопливые рассуждения, большую детализацию выкладок. А вот раздел «Студенческие чтения» имело бы смысл сделать регулярным. Шаги в этом направлении существенно повысили бы авторитет сборника в глазах студенчества.

В выпусках третьей серии явно прослеживается уверенная рука профессионалов-математиков, тогда как, на мой взгляд, удельный вес проблемных материалов о математическом образовании всё же недостаточен. Например, в выпусках весьма слабо представлены такие вопросы, как содержание и пути модернизации программ по математике средней общеобразовательной школы и вузов (прежде всего — педагогических), обстоятельный критический анализ школьных и вузовских учебников, научно-популярной литературы и др. Это отвечало бы нуждам и потребностям практикующих учителей и преподавателей вузов. Конечно, для первых у нас есть журналы «Математика» и «Математика в школе», а на вторых ориентирован журнал «Математика в высшем образовании». Но и «Математическое просвещение» могло бы стать площадкой для полезного диалога математиков-профессионалов с преподавателями и учителями.

Говорят, что Бог троицу любит. Будем надеяться, что третья серия окажется счастливее своих предшественниц и ей уготована долгая и плодотворная жизнь.