

ИТОГИ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА НА УЧЕБНИКИ ПО МАТЕМАТИКЕ

I. На протяжении истории школьного образования содержание и характер изложения математики подвергались много раз коренному изменению. В наше время стремительного развития всех областей науки и техники, проникновения математических методов в экономику, биологию, медицину и гуманитарные дисциплины такой пересмотр содержания школьной математики становится абсолютно необходимым. На наших глазах, на протяжении каких-нибудь двадцати-тридцати лет в математике появились новые разделы, получившие большое теоретическое и прикладное звучание. Появление быстродействующих вычислительных машин и их использование при решении как вычислительных, так и логических задач открыло огромные возможности по использованию математических методов для отыскания оптимальных решений. Вместе с тем математические машины и перед самой математикой выдвинули необходимость прогресса в самых разнообразных направлениях. С особой силой выявилось значение методов математической логики, комбинаторики, теории вероятностей. Все это не может не отразиться и на математическом преподавании. Во всем мире идея коренного изменения содержания школьной математики стоит сейчас очень остро. Несомненно, что вопрос «что преподавать?» требует длительного и всестороннего обсуждения и тщательной экспериментальной проверки. Однако некоторые частные изменения уже вошли в жизнь всей средней школы, другие же проходят испытания лишь в отдельных школах.

Программа курса математики советской школы за последние двадцать лет существенно изменилась. В то же время планомерной работы по созданию новых учебников по существу не проводилось. Учебники, написанные за последние годы, представляют некоторый интерес, в них имеются отдельные методические удачи. В то же время, по общему мнению педагогической и научной общественности, «в целом» они имеют серьезные недочеты. К сожалению, в них имеют-

ся и теоретические неточности, и неудачное методическое разрешение ряда важных вопросов. Наша периодическая печать неоднократно отмечала эти недостатки. Серьезной критике учебники подвергались буквально на всех учительских конференциях.

II. В 1960/61 учебном году были приняты новые программы. Они значительно отличаются от действовавших раньше, в них включены некоторые новые вопросы, которые согласно старым программам в школе не рассматривались. Изменено направление преподавания алгебры. В ней в большей степени, чем это практиковалось раньше, нашли отражение идеи современной математики. При этих условиях стало невозможно пользоваться старыми учебниками, появилась настойчивая необходимость в новых учебниках, которые отвечали бы программным требованиям.

Опыт создания учебников в заказном порядке и в порядке закрытых конкурсов, когда для участия в этой работе привлекались лишь отдельные, хорошо известные издательству авторы, далеко себя не оправдал. В частности, эта практика не позволяла выявлять и воспитывать новые авторские коллективы и отдельных авторов. В то же время не вызывает сомнений, что в нашей огромной стране имеются неограниченные потенциальные возможности и могут найтись авторские коллективы, которые способны написать доброкачественные учебники. Но их нужно выявить и привлечь к важной и ответственной работе. Именно этим руководствовалось Министерство просвещения РСФСР, когда приняло решение об объявлении конкурса на создание новых учебников по математике. Соответствующее сообщение и положение о конкурсе было опубликовано 30 января 1962 г. «Учительской газетой».

В конкурсе могли принять участие все желающие, отсюда и его наименование — открытый. По условию конкурса рукописи представлялись под девизами, а фамилии авторов сообщались в особых запечатанных конвертах. Таким образом, жюри конкурса

решало вопрос о качестве рукописей не по фамилиям авторов, а по другим признакам: отсутствие серьезных математических и методических промахов, хорошие новинки в изложении, языке, удачном расположении материала и т. д.

Всего на конкурс было представлено 86 рукописей учебников. Из них 22 — по арифметике, 21 — по алгебре для восьмилетней школы, 17 — по алгебре и элементарным функциям для средней школы, 19 — по геометрии для восьмилетней школы и 7 — по геометрии для средней школы.

III. Для рассмотрения представленных рукописей приказом министра просвещения РСФСР было создано жюри в составе 21 человека. Среди членов жюри были преподаватели математики, работающие в школе, методисты и работники высших учебных заведений. Члены жюри были разбиты на три комиссии — по арифметике, алгебре и геометрии — по 6—7 человек в каждой. Председатель жюри мог принимать участие в каждой из комиссий.

Персональный состав жюри и состав комиссий дается в следующем списке. 1. Гнеденко Б. В. — председатель жюри, профессор МГУ, академик АН УССР.

КОМИССИЯ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ УЧЕБНИКОВ ПО АРИФМЕТИКЕ

2. Левин В. И. — председатель комиссии, профессор педагогического ин-та им. В. И. Ленина, доктор физико-математических наук. 3. Нечаев В. И. — старший научный сотрудник математического ин-та им. В. А. Стеклова АН СССР, кандидат физико-математических наук. 4. Милютин А. В. — учитель восьмилетней школы пос. Кучино Балашихинского района Московской области. 5. Прочухаев В. Г. — доцент педагогического ин-та им. В. И. Ленина, кандидат педагогических наук. 6. Шлыкова Т. М. — учительница средней школы № 320 Москвы. 7. Риссе Л. С. — учитель школы № 1150 Москвы.

КОМИССИЯ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ УЧЕБНИКОВ ПО АЛГЕБРЕ

8. Курош А. Г. — председатель комиссии, профессор МГУ, доктор физико-математических наук. 9. Денисова Т. Н. — учительница вечерней (сменной) школы № 1 Москвы. 10. Дынкин Е. Б. — профессор МГУ, доктор физико-математических наук. 11. Петраков И. С. — методист по математике Министерства просвещения РСФСР.

12. Скорняков Л. А. — профессор МГУ, доктор физико-математических наук. 13. Уманский Г. С. — редактор издательства «Просвещение». 14. Шабашов Т. К. — учитель школы № 2 им. Короленко г. Ногинска Московской области.

КОМИССИЯ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ УЧЕБНИКОВ ПО ГЕОМЕТРИИ

15. Четверухин Н. Ф. — председатель комиссии, профессор МАИ, действительный член АПН. 16. Георгиевская В. С. — учительница вечерней (сменной) школы № 81 Москвы. 17. Колосов А. А. — учитель-пенсионер. 18. Иванецкая В. П. — доцент Московского областного педагогического института им. Н. К. Крупской, кандидат физико-математических наук. 19. Назаревский Г. А. — учитель средней школы № 79 Москвы. 20. Пазельский С. В. — зав. редакцией математики издательства «Просвещение». 21. Скопец З. А. — профессор Ярославского педагогического ин-та, доктор физико-математических наук.

IV. Работа жюри была построена следующим образом. Рукописи учебников рассматривались каждым членом соответствующей комиссии. Писался подробный отзыв, в котором отмечались их достоинства и недостатки и высказывалось мнение рецензента. После того как все рукописи, подлежащие рассмотрению, были изучены, каждая из них обсуждалась на заседании комиссии, большинством голосов выносилось решение по каждой рукописи.

Рукописи, рекомендованные к премированию, изучались остальными членами жюри. Они со своих позиций писали на них рецензии, вносили предложения о премировании. Председатель жюри просматривал, помимо рекомендованных к премированию рукописей, также некоторые отвергнутые.

Окончательное решение выносилось на заседании жюри. Председатели комиссий докладывали результаты работы комиссий и сообщали о предложениях по премированию. После каждого из таких сообщений начиналась дискуссия по каждой из рукописей. При этом, естественно, члены комиссий не были связаны решением, принятым всей комиссией в целом, они могли отстаивать свою точку зрения. После окончания прений по рукописям избиралась счетная комиссия и проводилось тайное голосование. Число поданных за рукопись голосов подсчитывалось следующим способом: за первую премию подсчитывались только те

голоса, которые были поданы за присуждение первой премии; за вторую премию подсчитывалась сумма голосов, поданных за присуждение первой и второй премий; за присуждение поощрительной премии суммировались все голоса, поданные за присуждение первой, второй или поощрительной премий.

Нужно добавить, что комиссии очень тщательно подготовили материалы и коренных изменений в их предложениях не было; были лишь отдельные перемены — вместо предлагавшейся второй премии была присуждена поощрительная, вместо поощрительной присуждена вторая премия.

После того как результаты голосования стали известны и рукописи под определенными девизами были премированы, в присутствии всех членов жюри были вскрыты конверты, содержащие расшифровку девизов всех рукописей.

Мы перечислим здесь авторов всех премированных рукописей.

V. По арифметике было решено первой премии не присуждать.

Вторая премия была присуждена авторам рукописи под девизом «Арифметика — прежде всего вычисление»: Н. А. Принцева — преподавателю Белгородского пединститута и М. И. Ягодовскому — преподавателю Курского пединститута.

Поощрительные премии присуждены авторам рукописи «За прочные знания»: С. А. Пономареву — заслуженному учителю школы РСФСР, работнику издательства «Просвещение», П. В. Стратилатову — заслуженному учителю школы РСФСР, Н. И. Сырневу — преподавателю Московского областного пединститута им. Крупской и автору рукописи под девизом «Жить и вычислять» С. Ф. Моисееву — учителю поселка Олсуфьево Жуковского района Брянской области. Жюри сочло необходимым отклонить как не прошедшие по конкурсу рукописи под девизами:

«Точка зрения практики должна быть первой и основной точкой зрения познания», «Слово и дело», «Проверено жизнью», «Счастье, труд и мир», «Учить детей почетно и благородно», «Просто и ясно», «Пусть всегда будет солнце», «Дуэт», «Именно в труде и только в труде», «Пятидесятый», «Карпаты», «Я верю, друзья, караваны ракет помчатся вперед от звезды до звезды», «Ближе к жизни», «Ученье — труд», «Проверь опытом», «Аленушка», «Спутник коммунизма», «Взаимосвязь знаний», «Учебник

математики для средней школы не может быть кратким».

Даже рукописи, отмеченные премиями, содержат отдельные погрешности. После их устранения они могут быть доведены до состояния очень полезных книг как для учащихся, так и для учащихся. В них, как правило, хорошо сочетаются теоретический материал и упражнения. Однако во всех рукописях имеется тенденция излагать материал в традиционном духе, без поиска новых обещающих путей.

VI. Среди рукописей по алгебре для восьмилетней школы, по мнению жюри, не было таких, авторы которых заслуживали бы присуждения первой или второй премии. Но авторам двух рукописей жюри нашло возможным присудить поощрительные премии: авторам рукописи «Жить — это трудиться, трудиться — это жить»: Н. А. Принцева — преподавателю Белгородского пединститута и П. А. Ларичеву — автору известного сборника алгебраических задач и автору рукописи «Делить на нуль нельзя» М. Ф. Ключкину — учителю математики и физики Мигалихинской восьмилетней школы Кстовского района Горьковской области.

Обе названные рукописи обладают рядом методических достоинств и, несомненно, при содействующей необходимой доработке и последующем тщательном редактировании могут принести пользу школе. Именно по этой причине жюри рекомендовало после доработки издать эти рукописи в качестве пробных учебников.

Следующие рукописи жюри отклонило от премирования по ряду научных и методических причин:

«Голубь», «Говори, что знаешь, делай, что умеешь», «Чтобы строить — надо знать, чтобы знать — надо учиться», «За твердые знания математики», «Научить мыслить», «Только осознанная теория совершенствует практику», «Советские учебники — лучшие в мире», «Единство противоположностей», «Самостоятельность в учебе — прежде всего», «Альфа», «Учебник алгебры для восьмилетней школы должен подводить учащегося к изучению нового материала и способствовать осмысливанию его», «Знания — сила», «Люблю тебя, жизнь», «Школьникам», «Математика — потребность народа и является достоинством его», «Л-231», «Карась — рыба мирная», «Учебник алгебры для учащихся восьмилетней школы должен подробно освещать теоретический материал, чтобы каждому учащемуся было по силам самостоятельно разобраться в нем». Руко-

пись под девизом «Сигнал» отклонена, поскольку она посвящена лишь рассмотрению некоторых вопросов математической логики и поэтому не удовлетворяет условиям конкурса.

VII. Итоги конкурса на учебники по алгебре для IX—XI классов оказались более результативными. Здесь были присуждены все возможные премии.

Первая премия — авторам рукописи под девизом «Бином»: учительнице математики средней школы № 371 Москвы Е. С. Кочетковой и научному сотруднику АН СССР Е. С. Кочеткову.

Нельзя сказать, что авторы дали идеальное изложение. В рукописи имеются отдельные недостатки. В частности, упражнения рассчитаны на среднего ученика, сильным учащимся нет возможности найти трудные задачи. Однако в ней много достоинств: хорошо сочетается изложение теоретического материала с упражнениями, изложение своеобразно, интересно и доступно.

Вторая премия присуждена авторам рукописи под девизом «Труд и знание»: учителям математики средних школ № 48 г. Саратова — Н. И. Худобину, № 1 г. Сердобска — А. И. Худобину, № 98 г. Ртищево — М. Ф. Шуршалову. Эта рукопись не может рассматриваться как учебник, поскольку она содержит только разнообразные задачи, рассчитанные на любые силы. Задачи подобраны хорошо, их много, и поэтому издание рукописи представляет большой интерес для учителей.

Одна из поощрительных премий присуждена авторам рукописи под девизом «Quod potui feci, faciant meliora potentes». Авторский коллектив состоит из А. И. Маркушевича, действительного члена АПН РСФСР, Р. С. Черкасова, доцента Московского пединститута им. В. И. Ленина и К. П. Сикорского, заслуженного учителя школы РСФСР. Другая поощрительная премия присуждена авторам рукописи «Анвед»: преподавателям Мурманского пединститута В. Е. Андрееву, Б. Е. Вейцу и И. Т. Демидову.

Обе рукописи жюри рекомендовало издать: первую в качестве пособия для учителя, вторую — пробным учебником.

Жюри отклонило рукописи как не прошедшие по конкурсу:

«Вектор», «Энтузиаст», «Повысить качество знаний по математике», «Вперед», «Заре навстречу», «Пионер», «Искра», «Наука сокращает нам опыты быстротекущей жизни», «Здесь нужно, чтобы душа была

тверда, здесь страх не должен подавать совета», «Жить и работать по-коммунистически», «Природа говорит языком математики», «Серп и молот», «Труд и верность».

VIII. По геометрии для VI—VIII классов первая премия не была присуждена.

Вторая премия присуждена авторам рукописи под девизом «Урал». Авторский коллектив состоит из трех преподавателей пединститутов: А. Ф. Семеновича (Ульяновский), Ф. Ф. Нагибина (Кировский), Р. С. Черкасова (Московский им. В. И. Ленина).

Книга написана живо, удачно подобраны упражнения, интересна методически. После доработки книга должна быть издана в качестве пробного учебника.

Одна из поощрительных премий присуждена автору рукописи под девизом «Труд-1» преподавателю Московского областного пединститута им. Н. К. Крупской К. С. Барыбину. После доработки рукопись может быть издана в качестве пробного учебника.

Другая поощрительная премия присуждена автору сборника задач под девизом «Вдохновение нужно в поэзии, как в геометрии» методисту Ярославского областного института усовершенствования учителей П. Я. Великиной.

Отклонены как не прошедшие по конкурсу рукописи под девизами:

«Тор, шар, луч, орт», «Треугольник», «Вперед», «Не учить, а готовить», «Пр-ов», «Наука практикой сильна», «Объясняй только то, что требует объяснения», «Многообразны пути обучения», «Наблюдение и опыт, догадка и обоснование, решение и практика», «Лебяжье озеро», «Изучая теорию, можно не уметь решать задачи; умея решать задачи, нельзя не знать теории», «Теоретические знания и практические навыки — строителям коммунизма», «Курский», «Учить учиться», «Сближение теории с практикой дает самые благотворные результаты», «Ракета».

IX. По геометрии для IX—XI классов жюри не нашло возможным присудить первую и вторую премии.

Одна из поощрительных премий присуждена авторам рукописи под девизом «Формула Симпсона»: В. М. Клопскому и М. И. Ягодовскому — преподавателям Курского пединститута.

Другая поощрительная премия присуждена автору рукописи под девизом «Труд-2» преподавателю Московского областного пединститута им. Н. К. Крупской К. С. Барыбину.

Обе рукописи рекомендовано издать после доработки в качестве пробных учебников. В первой из названных рукописей следует, кроме исправления ряда недочетов, пополнить задачный материал; во второй — обратить большее внимание на изложение теории, сохранив превосходно подобранные многочисленные задачи.

Жюри отклонило как не прошедшие по конкурсу рукописи под девизами:

«От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков путь познаний объективной истины», «Восток», «Сближение теории с практикой дает самые благотворные результаты, и не одна только практика от этого выигрывает», «КХ», «Луч».

Х. В процессе работы жюри придерживалось следующего принципа: конкурс должен привести к созданию учебников, которые были бы лучше ныне существующих как в научном, так и в методическом отношении. В связи с этим члены жюри при рецензировании рукописей особое внимание обращали на научную состоятельность изложения, на доступность изложения, на расположение материала, на четкость определений, на удачный подбор упражнений, на те контрольные вопросы и работы, которые предлагают авторы учащимся. Можно надеяться, что премированные рукописи после доработки окажутся выше ныне существующих учебников, смогут оказать существенную помощь как учителям в их сложной и ответственной работе, так и учащимся.

Много ценного имеется и в тех рукописях, которые не были премированы. В ряде отклоненных рукописей имеются удачные наборы задач, оригинальные методические приемы изложения отдельных разделов школьного курса математики. Однако ни в одной из этих рукописей не удалось создать цельную систему изложения. К сожалению, во всех рукописях допущено большое число чисто научных неточностей. Многие авторы увлеклись составлением большого числа задач для упражнений, не стремясь при этом отобрать действительно ценные и привести их в стройную систему. Часто авторы предлагали столько задач, что ни одному учащемуся не под силу прорешать их и выбрать из них те, которые ему полезны. Нередко отдельные вопросы программы излагались без всякой внутренней связи. Не всегда авторы придерживались порядка изложения, предусмотренного программой. Само по себе нарушение порядка изложения нельзя расценивать как криминал, однако это должно

быть оправдано большей внутренней цельностью построения. К сожалению, эти нарушения приводили только к уменьшению целостности курса.

Конечно, во многом недостаточную доработанность рукописей следует объяснить спешкой при их создании. Хороший учебник не может быть написан за один присест, без того чтобы процессу писания предшествовал длительный личный опыт преподавания, приводящий к определенным методическим и научным принципам. Вместе с тем хороший учебник должен быть проверен опытом его использования в школьном преподавании.

XI. Нужно сказать, что проведение конкурса было осложнено рядом обстоятельств. Прежде всего очень короткий срок, который был первоначально определен для представления рукописей. Последующее продление не изменило существенно обстановку. Несомненно, что такой срок привел к тому, что ряд авторов не могли решиться начать работу, поскольку никто не мог освободить их от выполнения служебных обязанностей.

По-видимому, имеет смысл развернуть дискуссию о том, каким требованиям должен удовлетворять учебник для средней школы на различных ступенях обучения. После того как будут высказаны различные точки зрения, предложены различные принципы, поднят интерес к самой работе по созданию учебников, количество авторских коллективов, несомненно, возрастет.

Было бы хорошо, если бы на учительских совещаниях, на кафедрах методики математики пединститутов появились традиции обсуждать рукописи пробных глав курса.

Несомненно, что журнал «Математика в школе» может внести полезный вклад в дело создания учебников, если он будет печатать пробные главы и последующую дискуссию.

Проведению конкурса не могло не помешать, что он пришелся как раз на то время, когда началось обсуждение новой реформы школы, а вместе с этим и изменения программ. Естественно, что это сдержало от участия в конкурсе ряд перспективных авторских коллективов и авторов.

Несмотря на эти явные недостатки, конкурс имел и серьезные положительные результаты. Прежде всего выявились авторы, которых до этого не знали. Далее были предложены системы изложения, заслуживающие внимания и разработки. Премированные рукописи после доработки будут изданы и принесут несомненную пользу мате-

математическому образованию. Когда обсуждение реформы школы будет завершено и будут приняты новые программы, эти выявившиеся новые авторы смогут принять участие в создании новых вариантов учебников.

Ряд членов жюри оказались прекрасными рецензентами и редакторами. До конкурса они не привлекались издательствами к этой важной, трудной и необходимой деятельности.

В ходе конкурса наметились пути сотрудничества педагогов, методистов и математиков-ученых. Работа по созданию и постоянному обновлению учебников будет продолжаться и в будущем. Намеченную связь нужно развивать и закреплять, поскольку по-настоящему полноценный учебник теперь

нельзя создать в отрыве педагогов от ученых и методистов.

Хорошие методические новинки, появившиеся в рукописях, необходимо сделать достоянием учительской общественности и всесторонне их развивать. В частности, по общему мнению членов жюри, объединение учебника и задачника в одной книге можно считать очень удачным нововведением. В ряде рукописей разработаны удачные контрольные вопросы и задания. Эта форма проверки знаний учащихся может существенно повысить как самопроверку знаний и умений, так и получение уверенности в правильности приобретенных знаний. Это один из путей управления обучением. Конечно, начатые поиски и в этом направлении следует продолжать.

ПРИКАЗ

министра просвещения РСФСР № 442 от 30 декабря 1964 г. ОБ ИТОГАХ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА НА УЧЕБНИКИ МАТЕМАТИКИ

Рассмотрев материалы заседания жюри открытого конкурса на учебники математики, приказываю:

1. Утвердить решение жюри по итогам рассмотрения учебников алгебры и геометрии восьмилетней школы, присудившего:

1) вторую премию авторам рукописи учебника геометрии под девизом «Урал»: Семеновичу А. Ф., преподавателю Ульяновского пединститута; Нагибину Ф. Ф., преподавателю Кировского пединститута; Черкасову Р. С., зав. кафедрой Московского пединститута им. В. И. Ленина. Рукопись рекомендуется к изданию в качестве пробного учебника после соответствующей доработки;

2) поощрительную премию автору рукописи учебника геометрии под девизом «Труд-1» Барыбину К. С., преподавателю Московского областного пединститута им. Крупской. Рукопись рекомендована в качестве пробного учебника после соответствующей доработки;

3) поощрительную премию автору рукописи сборника задач по геометрии под девизом «Вдохновение нужно в поэзии, как в геометрии» Великиной П. Я., методисту Ярославского областного ИУУ;

4) поощрительную премию авторам рукописи учебника алгебры под девизом «Жить — это трудиться, трудиться — это жить»: Принцеву Н. А., преподавателю Белгородского пединститута; Ларичеву П. А. Рукопись рекомендована в качестве пробного учебника после соответствующей доработки;

5) поощрительную премию автору рукописи учебника алгебры под девизом «Делить на нуль нельзя» Клюквину М. Р., учителю математики и физики Мигарихинской восьмилетней школы Кстовского района Горьковской области. Рукопись рекомендуется к изданию в качестве пробного учебника после соответствующей доработки.

2. Утвердить решение жюри об отклонении остальных рукописей как не прошедших по конкурсу.

3. Объявить благодарность всем учителям и преподавателям, принявшим участие в конкурсе.

4. За большую, плодотворную работу объявить благодарность всем членам жюри.

Министр просвещения РСФСР
Е. АФАНАСЕНКО