

ИЗ ИСТОРИИ РОССИЙСКОГО УЧЕБНИКА

Л.Н. АВЕРЬЯНОВА,
заместитель директора
Государственной научной педагогической библиотеки
им. К.Д. Ушинского

Выдающийся русский математик и педагог Андрей Петрович Киселев

«Автор прежде всего ставил себе целью достигнуть трех качеств хорошего учебника: точности в формулировке и установлении понятий, простоты в рассуждениях и сжатости в изложении».

А.П.КИСЕЛЕВ

В ноябре 2002 года педагогическая общественность отметила 150-летие со дня рождения выдающегося русского математика и педагога Андрея Петровича Киселева. А.П.Киселев – это эпоха в педагогике и преподавании математики в средней школе. Его учебники математики установили рекорд долговечности, оставаясь свыше 60 лет самыми стабильными учебниками в отечественной школе, и на многие десятилетия определили уровень математической подготовки нескольких поколений граждан нашей страны.

Краткая биография Андрея Петровича КИСЕЛЕВА

А.П.Киселев родился 30 ноября (12 декабря) 1852 года в г. Мценске Орловской губернии в бедной мещанской семье.

Начал обучение в приходском училище, затем три года проучился в уездном училище. С детства ему пришлось зарабатывать на жизнь: обучал дочь лавочника математике и русскому языку. По окончании училища Киселев едет в губернский город Орел для поступления в гимназию. В Орле становится репетитором детей богатого купца Афанасия Михайловича Ситникова, за что ему предоставляются стол и угол.



А.М.Ситников, видя способности, упорство и прилежание Андрея, обратился к директору Орловской мужской гимназии с

прошением о принятии в нее Киселева. Прошение Ситникова было очень кстати, т.к. 80% учащихся гимназии были дворянского происхождения. Учился Андрей Петрович только на «отлично» и каждый год получал разрешение давать частные уроки, так как не имел помощи из дома. В 1871 году А.П. Киселев окончил гимназию с золотой медалью. И в том же году был принят на физико-математическое отделение естественного факультета Петербургского университета.

В это время в университете преподавали выдающиеся ученые – профессора П.Л.Чебышев, А.Н.Коркин, О.И.Сомов, Е.И.Золотарев и другие. Лекции по химии читал Д.И.Менделеев.



В 1876 году А.П.Киселев закончил университет со степенью кандидата по математическому разряду, которая присваивалась только в случае окончания с отличием.

По окончании университета Киселев получает место преподавателя механики и черчения в Воронежском реальном училище, затем становится учителем математики и физики в Воронежском кадетском корпусе. За свою педагогическую деятельность А.П. Киселев удостоивается орденов Анны 2 и 3 степени. После 25-летнего преподавания, в 1901 году, в возрасте 39 лет, Киселев выходит в отставку.

Ему был преподнесен теплый адрес за подписью 108 товарищей по работе и родителей его учеников. Вот отрывок из прощального приказа по Воронежскому кадетскому корпусу от 24 декабря 1901 года, подписанного директором корпуса генерал-майором Репиным: «Владея даром слова и способностью вполне обстоятельно и доступно разъяснить более трудно понимаемые части курса, он всегда добивался того,

что результат занятий его учеников, даже с небольшими способностями, был всегда хорошим».

Биографических сведений о Киселеве в литературе очень мало. Известно, что еще в студенческие годы он женился на Марии Эдуардовне Лунц. Венчание проходило в одной из церквей в Царском селе. У Киселева было трое детей. Сын Владимир родился в Воронеже, окончил Петербургский университет и связал свою жизнь с флотом. Средняя дочь (в замужестве Замятина) в 1907 году закончила в Петербурге женский медицинский институт. Старшая дочь Елена училась на Бестужевских курсах, готовясь получить диплом педагога-математика, но из-за болезни не окончила их. Продолжила образование в мастерской И.Е.Репина и получила звание художника: была одной из любимейших учениц И.Е.Репина. Киселев был владельцем двух домов в Петербурге на Васильевском острове и дачи в Ольгино (поселок вблизи Петербурга).

После переезда в Петербург А.П. Киселев заведует отделом математики Военно-педагогического музея в Соляном городке, где в 1912 и 1916 годах проходили первый и второй съезды педагогов-математиков России. После революции преподает математику красным командирам в Смольном и других учреждениях Петербурга. В 1934 году за выдающиеся заслуги в развитии математики и педагогическую деятельность А.П.Киселев был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Умер Андрей Петрович Киселев в 1940 году на 89-ом году жизни и похоронен в Петербурге на Волковом кладбище.

Имя А.П.Киселева, как автора учебников по математике, известно каждому грамотному педагогу нашей страны. Подсчитать общий тираж книг Киселева очень трудно, т.к. его книги издавались как при его жизни, так и после смерти. Они печатались на многих национальных языках народов нашей страны и зарубежных стран.

ОБЗОР УЧЕБНИКОВ

АЛГЕБРА

И.К.Андронов, выдающийся отечественный математик, в некрологе на смерть А.П.Киселева приводит такие цифры: учебник арифметики выдержал 29 изданий до революции (более чем миллионный тираж) плюс еще 10 млн. экземпляров, отпечатанных при жизни Киселева. («Математика в школе», 1941, №2). А ведь учебники Киселева издавались и после его смерти.

До А.П. Киселева распространенным учебником арифметики был учебник известного педагога, директора Московского учительского института А.Ф.Малини-

на «Руководство арифметики», вышедшее в 1866 году. Среди учебников выделялись книги проф. Московского университета А.Ю.Давидова, проф. Высшего технического училища Н.А.Шапошникова. Были в ходу также учебники арифметики К.П.Арженникова, В.А.Евтушевского, Ф.И. Егорова, А.И.Гольденберга, С.И.Шохор-Троцкого и других авторов. Всего около 50 названий учебников. Но в естественном отборе победил учебник А.П.Киселева, с именем которого связывается обновление учебной литературы по математике и постановке ее преподавания в средних учебных заведениях, начавшейся с середины 80-х годов 19-го века.





В 1884 году, ещё будучи преподавателем Воронежского реального училища, А.П.Киселев на собственные средства в типографии Безобразова издает свой первый учебник **«Систематический курс арифметики для средних учебных заведений»**.

До 1938 года учебник выдержал 36 изданий тиражом 1 млн.800 тыс. экземпляров, а с 1938 года, когда учебник был утвержден как стабильный, его тираж составил еще 3 млн. экземпляров.

Профессор В.П.Ермаков в Киевском журнале «Элементарная математика» хвалил учебник Киселева за умелое повышение теоретического уровня и ясность изложения. Положительные отзывы на учебник были получены также от известного профессора математики С.И.Шохор-Троцкого, педагога-математика М.Г.Попруженко. Сначала учебник вводился только в Воронеже и Харькове, где преподавал сам автор, а затем стал распространяться в столичных и других учебных заведениях.

Учебник арифметики предназначался для старших классов начальной школы и первых классов средней школы. Сразу после выхода учебник арифметики имел не только положительные отзывы. В Журнале Министерства народного просвещения № 2 за 1885 год появился отзыв, где рецензент писал, что учебника арифметики, который был бы в полном согласии с наукой и в то же время был бы доступен учащимся не только старшего возраста, но и младшего, еще никто не создал. А.П.Киселев адресовал свой учебник, заботясь о преемственности в преподавании арифметики, и старшим, и младшим детям. Для этой цели книга напечатана двумя шрифтами: обыкновенным – для учеников младших классов – и петитом – для старших классов. Излагался материал доступным языком, подавался последовательно – от простого к сложному.

После замечаний по поводу содержания учебника и способа изложения материала А.П.Киселев перерабатывает свой учебник, и 1887 году выходит 2-е издание, которое было одобрено Ученым Комитетом Министерства народного просвещения и рекомендовано для школ. Замечания по поводу изложения тех или иных тем продол-

жали поступать, и автор, не вступая в полемику, перерабатывал и улучшал учебник от издания к изданию. Как отмечали рецензенты, **несомненными достоинствами учебника были: соответствие программе Министерства народного просвещения для средних учебных заведений, краткость, доступность, научность изложения, легкость языка и хорошее типографское оформление.**

В 1895 году вышла **«Краткая арифметика для городских училищ»**, выдержавшая 21 издание, общим тиражом 200 тыс. экз.

С 1884 по 1921 год «Систематический курс арифметики» А.П. Киселева выдержал 30 изданий,

в 30-е годы вышло еще 7 изданий.

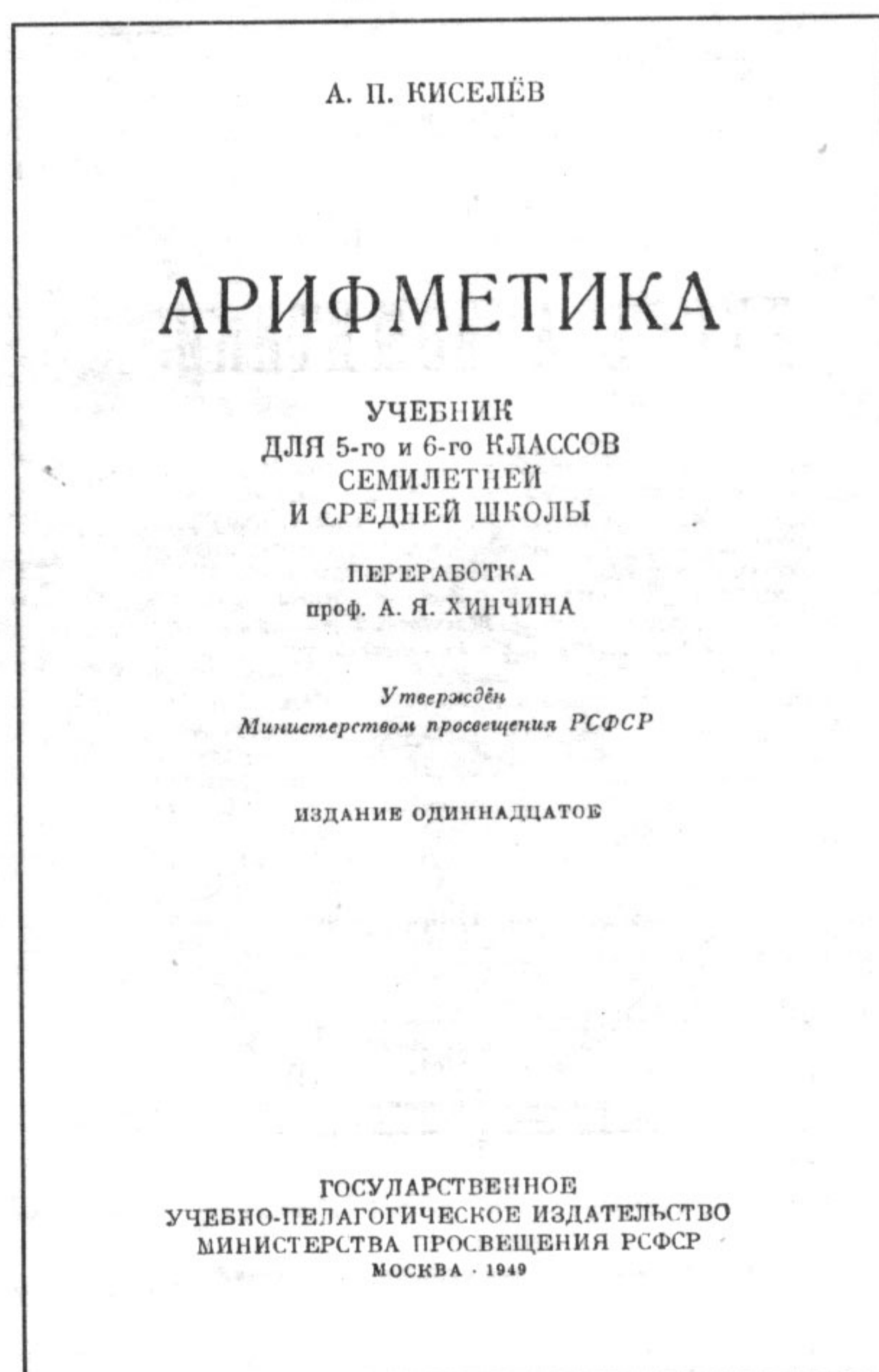
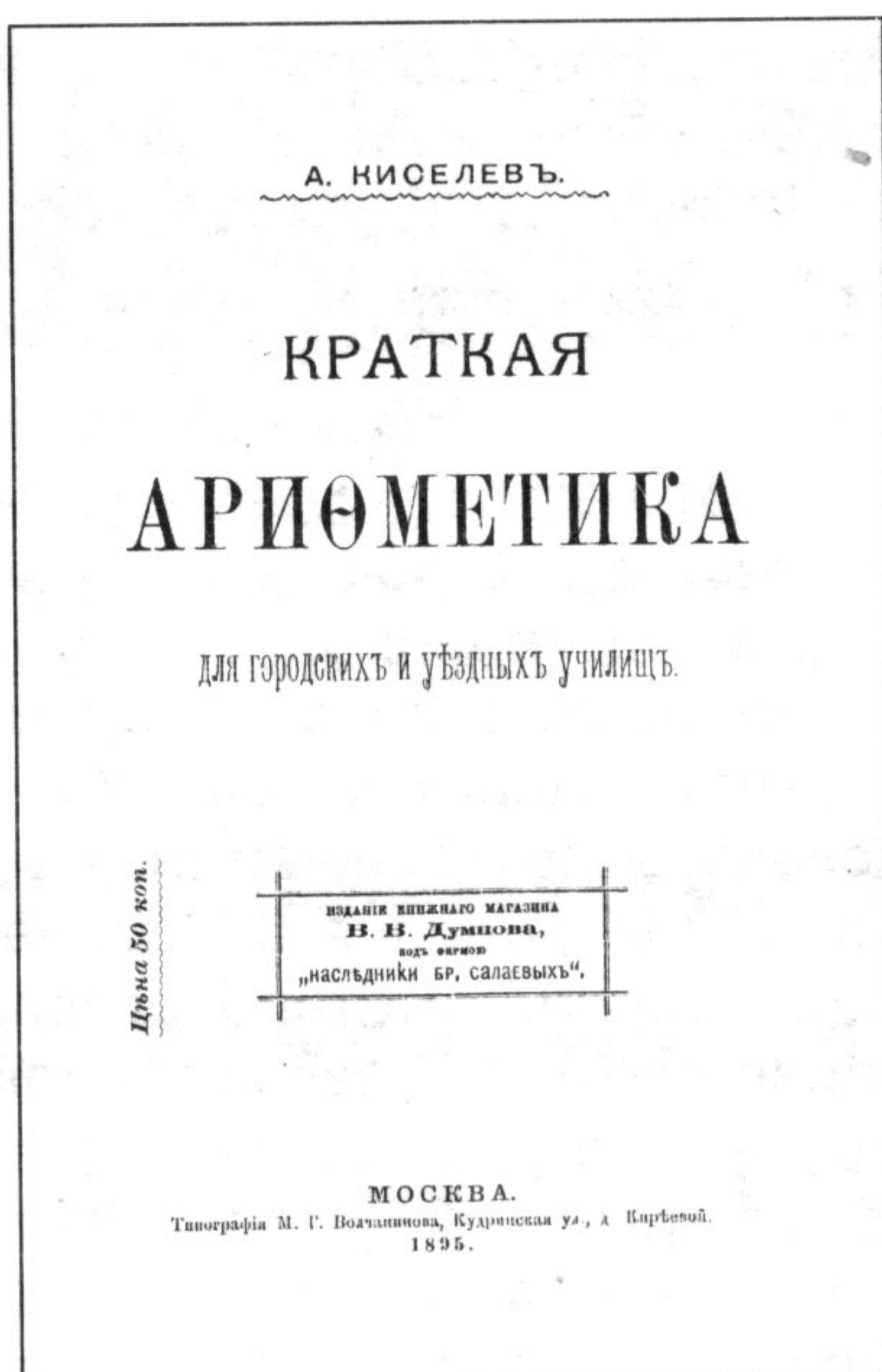
Первое после революции издание учебника вышло в 1938 году под названием **«Арифметика»** для 5-го и 6-го класса средней школы. Переработкой учебника занимался А.Я.Хинчин. Начиная с 1943 года учебник издавался под редакцией А.Н.Барсукова. Учебник был значительно сокращен (в соответствии с действующей программой), заменены устаревшие примеры, включен новый материал. Но структура и стиль учебника были сохранены. Оставлен даже двойной шрифт. Последние учебники вышли в 1955 году. **Всего с 1884 по 1955 год – 50 изданий.**

Кроме того, учебник был рекомендован для учительских курсов и долгое время подготовка учителей начальных классов велась по «Систематическому курсу арифметики» А.П.Киселева.

В 1956 году «Арифметика» А.П.Киселева была заменена стабильным учебником «Арифметики» И.Н.Шевченко, а в качестве дополнительного руководства была издана «Арифметика» И.К.Андропова и В.М.Брадиса.

В 1888 году вышел в свет учебник А.П.Киселева «Элементарная алгебра» в двух частях. До революции учебник выдержал 30 изданий, после – более 10-ти общим тиражом 7 млн. экз.

Самыми распространенными учебниками по алгебре в то время были учебники А.Ю.Давидова, А.Ф.Малинина. Были учебники и других авторов. Но книга Киселева вытеснила все другие учебники,





потому что в наибольшей степени соответствовали всем необходимым качествам хорошего учебника. В предисловии к первому изданию сам автор так характеризовал свою книгу: «Автор предлагаемого курса прежде всего ставил своей целью достигнуть трех качеств хорошего учебника: точности в формулировке и установлении понятий, простоты в рассуждениях и сжатости в изложении».

В Журнале Министерства народного просвещения № 4 за 1890 год дается высокая оценка данному учебнику, отмечается простота и ясность изложения, приспособленность учебника к педагогическим требованиям при сравнительно небольшом объеме.

Успех учебников А.П.Киселева определялся его богатым практическим опытом преподавания математики и отмечалось, что «Элементарная алгебра» г. Киселева заслуживает предпочтения перед большинством других распространенных у нас учебников этого предмета». Кроме того, исследователи творчества Киселева отмечают, что у него была богатая домашняя библиотека, он постоянно изучал постановку преподавания математики в русских школах и за границей, был знаком с немецкими и французскими учебниками математики.

Несмотря на очевидный успех книги, А.П.Киселев чутко прислушивался даже к незначительным замечаниям, и от издания к изданию совершенствовал свой учебник. В частности, Киселев прислушался к критике профессора Высшего технического училища Н.А. Шапошникова и в 23-е издание (1911г.) внесены изменения, отвечающие духу времени, устранены лишние, на взгляд Шапошникова, понятия и принципы.

Учебник алгебры имел такую популярность, что вскоре начали выходить варианты и дополнения к учебнику. Так, в 1893 году вышли в свет «Дополнительные статьи алгебры. Курс VII класса реальных училищ», выдержавший 7 изданий. Дальнейшее издание книги прекратилось в связи с коренным изме-

нением программы реальных училищ в 1906 году.

В 1896 году выходит «Краткая алгебра для женских гимназий и духовных семинарий». Вышло 16 изданий общим тиражом 65 тыс. экз.

В 1908 году Киселев выпускает учебник «Начальное учение о производной», 2-е издание которого получило новое название

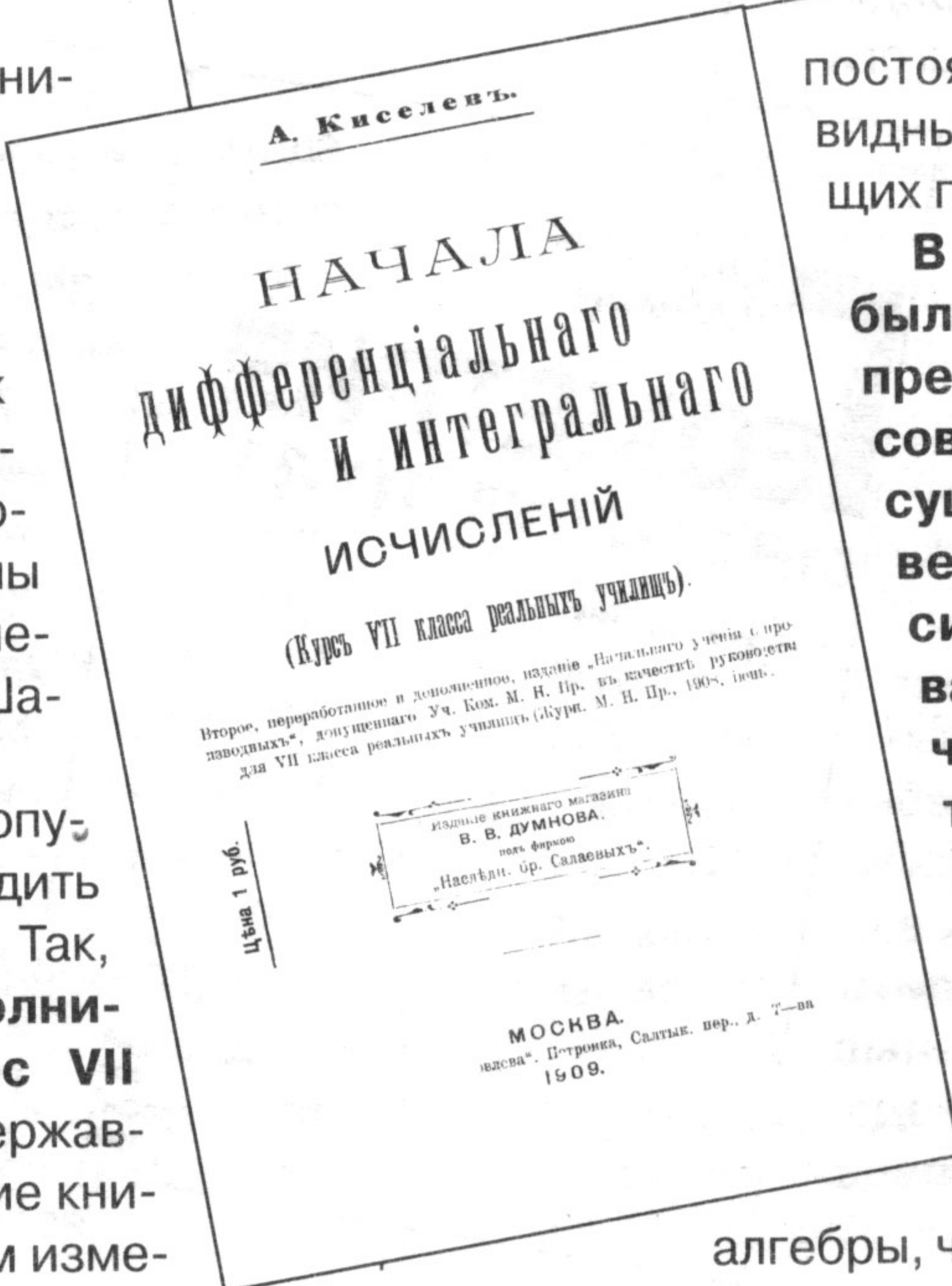
«Начала дифференциального и интегрального исчисления», переиздававшееся 7 раз. В 1913 году была выпущена брошюра Киселева «Графическое изображение некоторых функций, рассматриваемых в элементарной алгебре». Это было как бы

дополнением к основному учебнику, так как в учебнике «Элементарная алгебра» отсутствовали графические интерпретации.

А в 1925 году была издана книга «Элементы алгебры и анализа», что явилось началом реформы школьной алгебры. В 1928 году вышла книга «Задачи и упражнения к элементам алгебры». Кроме этого, написано несколько научных статей.

Один только перечень вышедших книг и количество изданий основного учебника показывает, как тщательно А.П.Киселев прорабатывал основные темы учебника, постоянно учитывая замечания видных математиков и практикующих педагогов.

В 1917 году А.П.Киселеву было уже 65 лет. Школьное преподавание в первые годы советской власти подверглось существенной реформе. Отвергалась классно-урочная система, стали использоваться другие методы обучения (например, лабораторно-бригадный), и учебники Киселева перестали издаваться и не издавались 10 с лишним лет. Но в 1933 году в издательстве Учпедгиз тиражом 225 тыс. экз. снова вышел учебник алгебры, часть 1 для средней школы, ут-

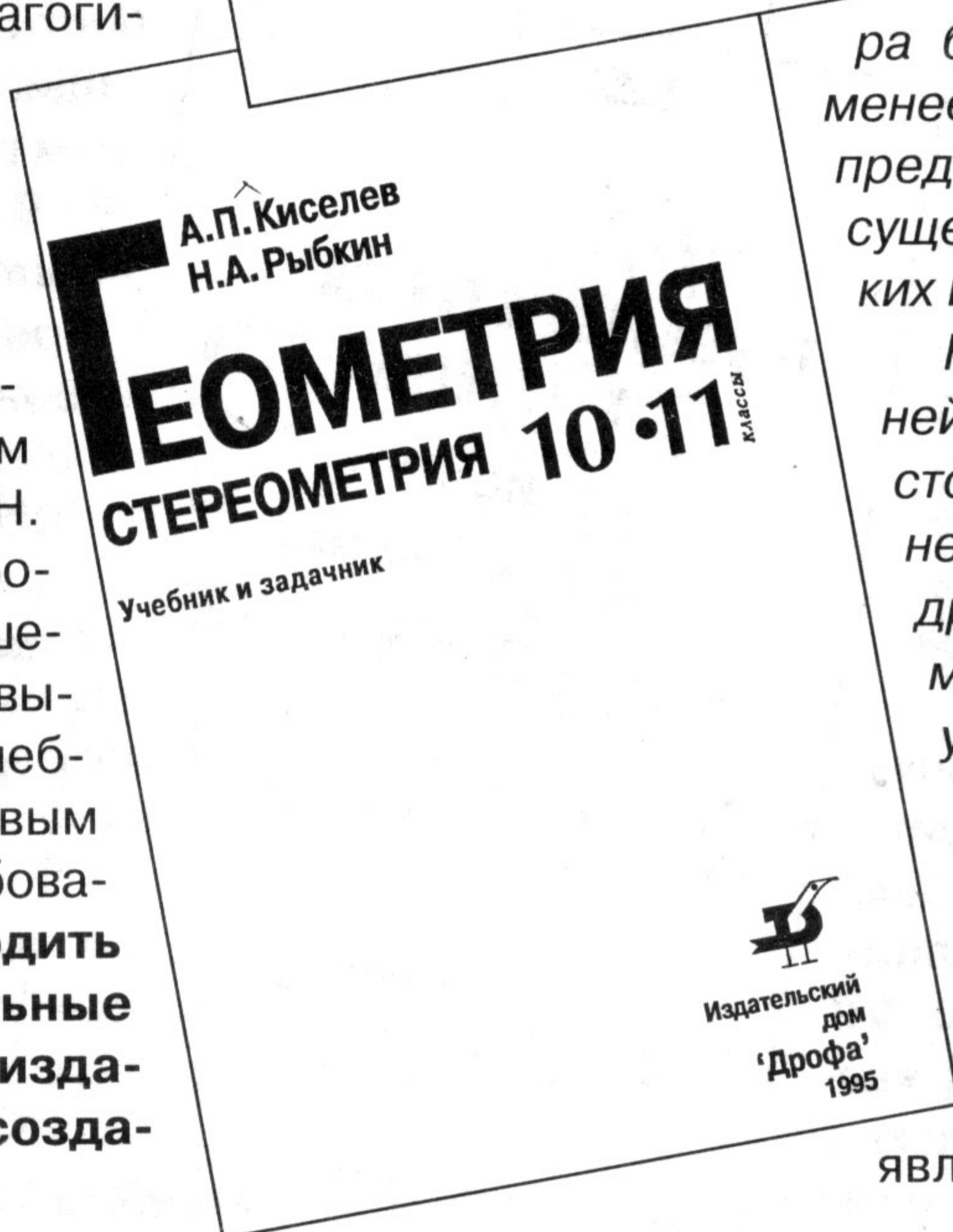
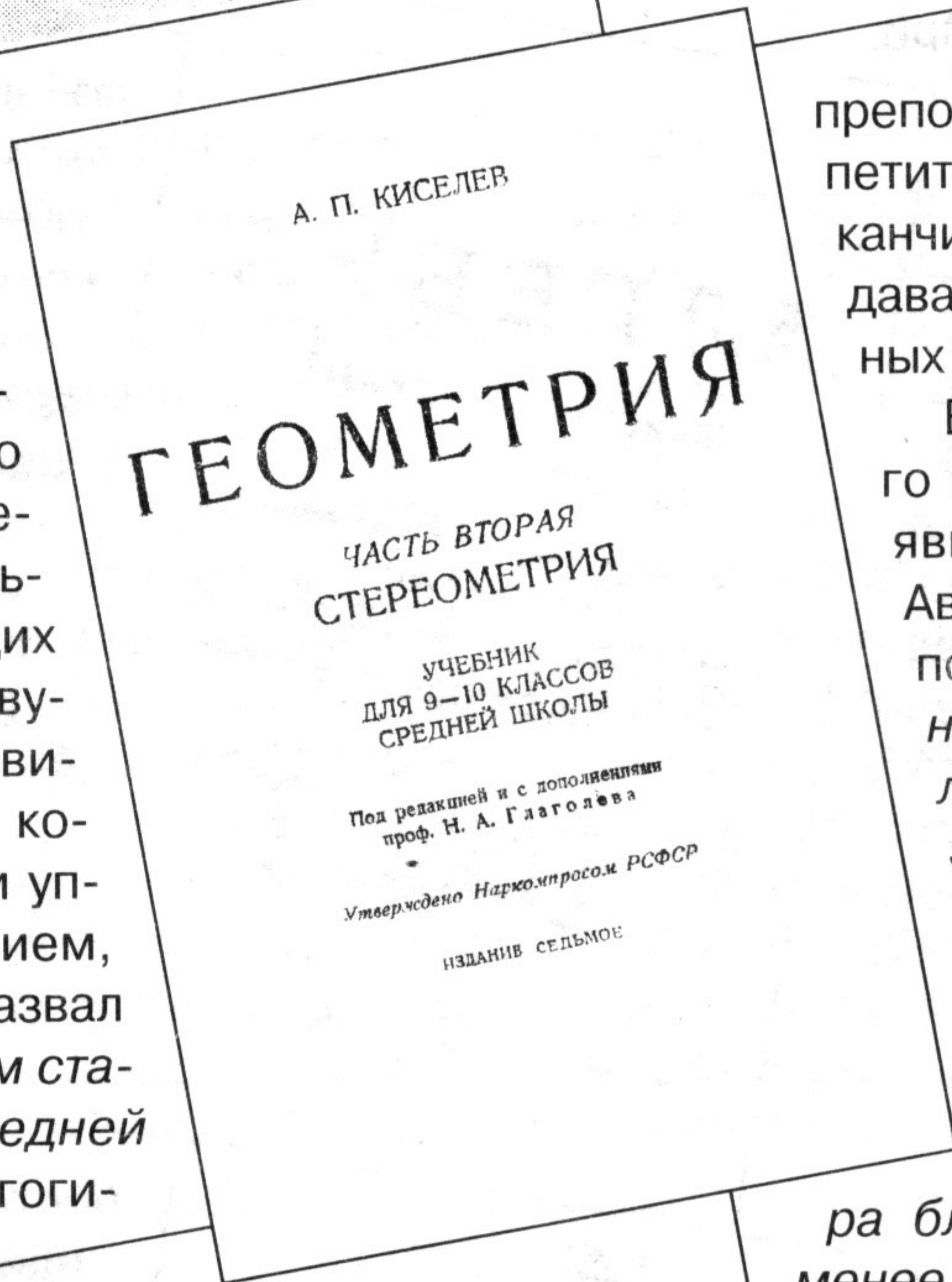
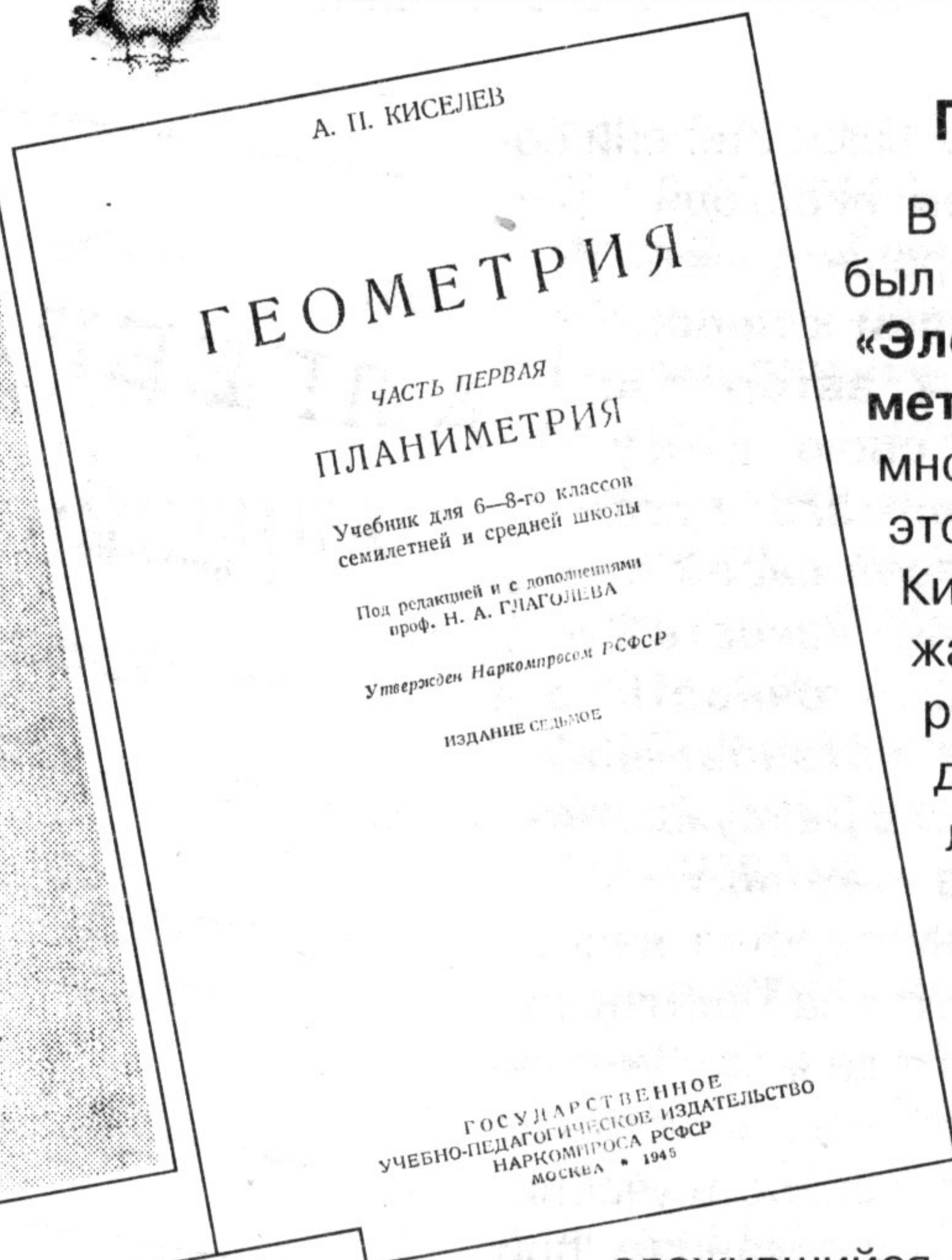
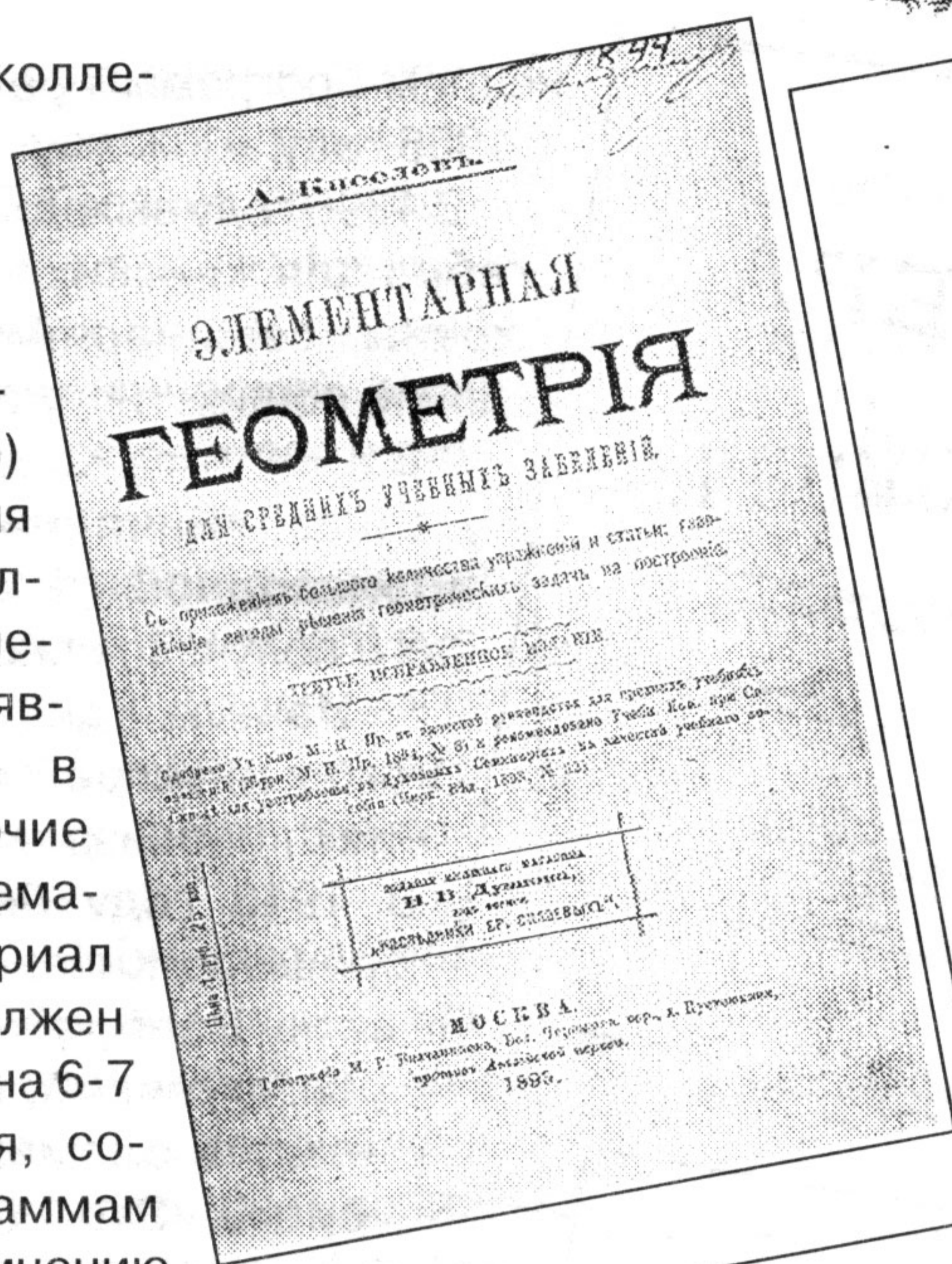




вержденный коллегией Наркомпроса РСФСР. Этот учебник согласно решению ЦК ВКП(б) от 12 февраля 1933 года должен был заменить применявшиеся ранее в школе рабочие книги по математике. Материал учебника должен быть пройден на 6-7 году обучения, согласно программам обучения. По мнению

профессора В.Д. Чистякова, данный учебник отвечает основным требованиям, предъявляемым к учебнику математики: полное и ясное изложение всего подлежащего изучению фактического материала, введение дополнительных сведений, возбуждающих интерес к предмету и содействующих математическому развитию учащихся, необходимое количество типовых примеров и упражнений с содержанием, близким к жизни. Чистяков назвал этот учебник «удачным опытом стабильного учебника для средней школы». (Журн. «Учебно-педагогическая литература», 1933г., № 8). Учебник давал возможность систематического классного преподавания и существовал до 1956 года.

В 1956 году «Алгебру» Киселева заменили стабильным учебником «Алгебры» ч.1 А.Н. Барсукова. Эти замены произошли потому, что по прошествии длительного времени выявилось несоответствие учебников Киселева новым научно-педагогическим требованиям. Было решено проводить конкурсы на все школьные учебники, для чего при издательстве Учпедгиз были созданы конкурсные жюри.



ГЕОМЕТРИЯ

В 1892 году впервые был издан учебник «**Элементарная геометрия**». По мнению многих математиков, это лучший учебник Киселева. Он выдержал 26 изданий до революции и 16 изданий после революции. В 1937 году учебник был утвержден как стабильный. В этом учебнике Киселев изложил свой собственный,

сложившийся со временем опыт преподавания математики, начиная с репетиторских занятий в юные годы и заканчивая многолетней практикой преподавания в кадетских корпусах и реальных училищах.

В Журнале Министерства народного просвещения за 1893 год № 8 появились положительные рецензии. Автор рецензии (они обычно шли без подписи) отмечает, что «*элементарная геометрия А.Киселева составлена с воззрениями на изложение этого предмета, высказанными авторами новейших французских и немецких руководств, в особенности первыми. ...В ней (в геометрии) нет ничего такого, что бы обнаруживало стремление автора блеснуть оригинальностью, тем не менее она содержит в себе много нового, предназначенного для удовлетворения существующих требований, теоретических и практических. <...>*

Нельзя не признать, что одно из важнейших достоинств этого учебника состоит в соблюдении меры; автор нигде не переходит в излишества (ни в подробностях, ни сокращениях), а стремится лишь, по возможности, сделать учебник доступным и полезным».

Каждый раздел заканчивался набором задач, которые, по мнению рецензента, «отличаются хорошим подбором и разнообразным содержанием».

Второе издание учебника появляется на следующий год, так как



первое издание получило положительную оценку не только среди ученых, но и педагогов-практиков и было моментально раскуплено.

В 1927 году выходит «Элементарная геометрия» – основательно переработанная, о чем свидетельствует мнение известного ученого математика И.К.Андропова.

Справедливости ради надо отметить, что в адрес учебника поступали и критические замечания. Например, профессор Н.А.Извольский, рецензируя учебник геометрии, подробно останавливается на разборе тем и задач, с его точки зрения, проработанных недостаточно четко. Рецензии опубликованы в журналах «Математика в школе» за 1938 год № 5 и за 1939 год № 6.

«Элементарная геометрия» А.Киселева на долгие годы оставалась стабильным учебником школьного курса геометрии и выходила переработанная и дополненная профессором Н.А.Глаголевым.

В 1980 году был переиздан полный авторский текст «Элементарной геометрии» под грифом «Книга для учителя». В аннотации указывается, что учебник печатается без изменений с 12-го издания 1931 г.

В предисловии к изданию, написанном акад. А.Н.Тихоновым, говорится: «Со времен выхода первых учебников А.П.Киселева и математика, и школьное образование далеко шагнуло вперед. Возрастание роли математики в жизни современного общества вызвало новые требования к постановке математического образования в средней школе. Поэтому содержание книг А.П.Киселева можно считать в какой-то мере устаревшим. Однако, благодаря высокому педагогическому мастерству, с которым они написаны, простоте, доходчивости и логичности изложения эти книги не потеряли своей значимости и в настоящее время».

ФИЗИКА

В 2002 году исполнилось 100 лет со дня выхода учебника А.П.Киселева «**Элементарная физика для средних учебных заведений со многими упражнениями и задачами в двух выпусках**», 1902 г. Физика выдержала 13 изданий. Выпуск этого учебника свидетельствует об огромной эрудиции Киселева в области физико-математических наук. Но, по оценке И.К.Андропова, этот учебник оказался менее удачным, чем учебники математики. Рецензии на учебник физики появились в журналах «Вопросы опытной физики и элементарной математики» за 1902 год, сентябрь, № 324 (Рецензент В.В.Лермантов), а также в «Педагогическом сборнике» за 1903 год, № 1. В рецензиях перечислялось много недочетов. В силу этого учебник Киселева А.П. не смог вытеснить основной дореволюционный учебник физики известного педагога К.Д.Краевича, изданный в 1866 году.

14-е издание учебника физики Краевича в 1897 году было удостоено премии Петра 1, вручаемой лучшим учебникам.

Кроме работы над учебниками, Андрей Петрович Киселев помещал свои статьи и заметки в научных журналах: «Педагогический сборник (Петербург)», «Вестник опытной физики и элементарной математики» (Одесса), в «Математическом образовании» (Москва).

На учебниках А.П. Киселева кончился период стабильности в преподавании математики в средней школе. После Киселева вышло много учебников разных авторов, но ни один из них не получил широкого признания в массовой школе. Поэтому в современной педагогике возник лозунг «Назад к Киселеву», который до сих пор звучит в высказываниях некоторых педагогов-математиков, ученых и педагогов-методистов. И феномен Киселева, по мнению И.К.Андропова, состоит в следующем:

«В своих учебниках автор небезуспешно стремился достичь точности в определении математических понятий; простоты в рассуждениях; сжатости и ясности в изложении. Кроме того, в его учебниках соблюдалась педагогическая мера между общим и частным, абстрактным и конкретным, между наукой и учебным предметом, между логикой предмета и психологией ученика. В содержании его книг ничего не было лишнего и ничего не было упущено. Расположение материала было строго продумано и особенно удачно были выполнены чертежи с штриховкой необходимых сечений. Речь в учебниках А.П.Киселева близка к устной с ее интонациями и ударениями посредством выделения соответствующих слов и предложений различным шрифтом».

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Андронов И.К. Полвека развития школьного математического образования в СССР.— М.: Просвещение, 1967.— 180с.
2. Журнал Министерства народного просвещения.— 1894.— №8. С.26-28.
3. Журнал Министерства народного просвещения.— 1894.— №9.— Ч.295 — Октябрь.— С.21-22.
4. Журнал Министерства народного просвещения.— 1885.— №2.— С.57-60.
5. Журнал Министерства народного просвещения.— 1890.— №4.— Ч.268.— С.42-47.
6. Журнал Министерства народного просвещения.—1893.—№8.—С.27.
7. Российская педагогическая энциклопедия. Т.1.— М.: Изд-во «Большая российская энциклопедия».— 1993.— 608 с.
8. Актуальные проблемы обучения математике: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Т.1.— Орел, 2002.— 351с.