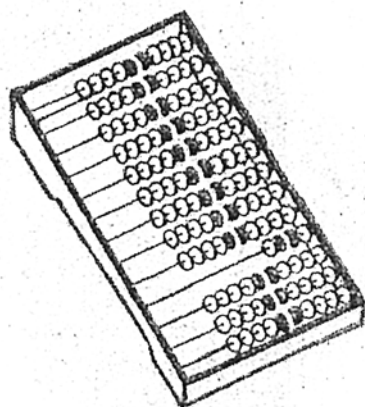


*М. И. Иванов*

**РУССКИЕ  
СЧЕТЫ  
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В ШКОЛЕ**



---

УЧПЕДГИЗ - 1953

М. И. ИВАНОВ

# РУССКИЕ СЧЁТЫ

И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В ШКОЛЕ

*ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР  
МОСКВА 1953

## О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

	П р е д и с л о в н е . . . . .	
§	1. О происхождении счётов . . . . .	5
§	2. Устройство счётов и их разновидности . . . . .	6
§	3. Объяснение счётов . . . . .	8
§	4. Нумерация на счётах . . . . .	11
§	5. Сложение на счётах . . . . .	14
§	6. Вычитание на счётах . . . . .	18
§	7. Некоторые замечания к вопросу об умножении на счётах в школе . . . . .	22
§	8. Умножение на однозначные числа . . . . .	26
§	9. Умножение на двузначные числа . . . . .	27
§	10. Умножение на многозначные числа . . . . .	33
§	11. Некоторые предварительные сведения о делении на счётах . . . . .	36
§	12. Деление на однозначные и многозначные числа . . . . .	39
§	13. Вычисления с десятичными дробями на счётах . . . . .	42
§	14. Процентные вычисления на счётах . . . . .	45
§	15. Некоторые указания к организации работы со счётами в школе . . . . .	51
§	16. О работе со счётами в V — VII классах . . . . .	53
§	17. Использование счётов в старших классах средней школы . . . . .	58

---

Редактор *С. В. Пазельский*. Технический редактор *М. И. Миронцева*  
 Обложка художника *Г. С. Богачева*.

---

Подписано к печати 24/X 1953 г. А 05764.  
 Тираж 100 000 экз. Бумага 84 X 108<sup>1/32</sup> = 1 бум. л. — 3,28  
 печ. л. Уч.-издат. л. 3,23. Цена 85 коп.

---

Смоленск, типография имени Смирнова. Заказ № 5041

## ПРЕДИСЛОВИЕ

«В целях дальнейшего повышения социалистического воспитательного значения общеобразовательной школы и обеспечения учащимся, заканчивающим среднюю школу, условий для свободного выбора профессий приступить к осуществлению политехнического обучения в средней школе и провести мероприятия, необходимые для перехода к всеобщему политехническому обучению»<sup>1</sup>.

Выполняя эти директивы, школа должна принять решительные меры к улучшению преподавания математики и повышению уровня подготовки учащихся к практической деятельности. В этих целях преподавание всех изучаемых в школе математических дисциплин — арифметики, алгебры, геометрии и тригонометрии — должно быть поставлено так, чтобы учащиеся умели не только логически правильно выводить формулы и доказывать теоремы, но и осмысленно применять их на практике. В частности, ученик должен уметь твердо и уверенно производить вычисления как в устной и письменной форме, так равно и с помощью различных вспомогательных средств вычисления: таблиц, логарифмических линеек, счётов и т. п.

Существующая школьная программа по математике из всех доступных школе счётных инструментов предусматривает ознакомление учащихся лишь с логарифмической линейкой и игнорирует многие другие счётные приборы, в том числе и русские счёты.

К сожалению, многие учителя математики также недооценивают русские счёты и в силу этого не принимают мер к широкому их использованию в школе.

Вследствие такого положения оканчивающие даже десятилетку не владеют техникой вычислений на счётах.

Иногда против употребления русских счётов в школе выдвигаются и необоснованные «принципиальные положения», что якобы «вычислительная сила» счётов слишком ограничена и, следовательно, в век изобретения многих самых совершенных вычислительных машин нет смысла культивировать в школе навыки вычислительной техники на счётах.

На самом же деле «русские торговые счёты в значительной степени механизировали выполнение действий сложения и вычитания. Уже при небольшом навыке эти действия выполняются на счётах почти столь же быстро, как и на арифмометре. Этот простой и широко распространённый прибор облегчает не только выполнение сложения и вычитания, но и других действий» (В. Б р а д и с, Теория и практика вычислений, вып. 1, 1933).

В книге же Н. П. Юрьева «Счётная техника» (Госстатиздат, 1952) русским счётам даётся такая характеристика (стр. 52): «При доста-

<sup>1</sup> Директивы XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—1955 годы, Госполитиздат, 1952.

точном навыке счёты могут заменить вычислительную машину при любых арифметических действиях».

Следует заметить также, что несмотря на век изобретения самых совершенных вычислительных машин, русские счёты до сих пор не потеряли своей практической ценности и широко ещё используются среди многих массовых профессий: продавцов, счетоводов, бухгалтеров, статистиков и др.

Настоящее пособие имеет своей целью, во-первых, содействовать более широкому и массовому использованию счётов на уроках математики (и тем самым содействовать привитию учащимся полезных практических навыков вычислительного характера) и, во-вторых, помочь учителю, не владеющему вычислительной техникой на счётах, самому ознакомиться с ней по доступному пособию.

При описании способов и приёмов вычислений на счётах в книге приводятся примеры, иллюстрирующие эти способы и приёмы, а также иногда поясняющие и технику вычислений на счётах.

В тексте многих параграфов имеются в достаточном количестве методические замечания для учителя по использованию того или иного приёма в школе.

Кроме того, в конце книги помещены два специальных параграфа, один из которых имеет отношение к организации работы на счётах в классе (§ 15) и другой содержит примерный план использования счётов в V классе параллельно с изучением теоретического курса арифметики (§ 16).

При составлении пособия использована следующая литература:

В. М. Б р а д и с, Средства и способы элементарных вычислений, АПН РСФСР, М., 1948.

В. Б р а д и с, Теория и практика вычислений, вып. 1, Учпедгиз, М., 1933.

П. П. А н д р е е в и Н. С. Б е л е н ь к и й, Элементарный курс хозяйственных вычислений, Госфиниздат, М., 1937.

Ф. Д. Л и в ш и ц, Хозяйственные вычисления, Госстатиздат, 1951.

Н. И. Ц а г и к я н, Арифметика на счётах.

В. П. Ю р ь е в, Счётная техника, Госстатиздат, 1952.

г. Калинин

Автор