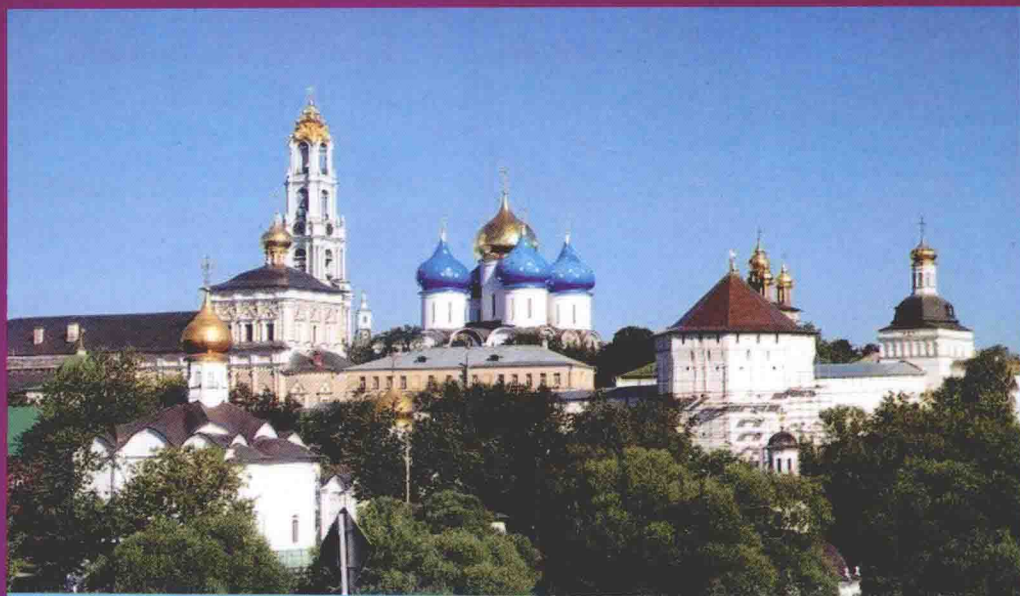


科技 俄语 教程

主 编 王利众 雷玉梅 项 男



俄语系列图书·高等学校教材

科技 俄语 教程

主 编	王利众	雷玉梅	项 男	
编 者	王利众	王鸿雁	冯佩成	陈 红
	杨慧玲	项 男	黄秋凤	雷玉梅



图书在版编目(CIP)数据

科技俄语教程/王利众主编. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2015.3

ISBN 978-7-5603-5222-0

I. ①科… II. ①王… III. ①科学技术-俄语-高等学校-教材 IV. ①H35

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 019133 号

责任编辑 甄森森

封面设计 刘长友

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451-86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 黑龙江省地质测绘印制中心印刷厂

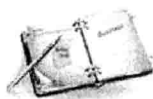
开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 12.25 字数 380 千字

版 次 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5603-5222-0

定 价 26.80 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)



前言

随着中国与俄罗斯科技交往的日益增多,中国急需大批懂科技俄语的各类人才。但目前的情况并不令人乐观:不论是俄语专业的毕业生,还是理工科专业的毕业生,对科技俄语的了解都不太多。科技俄语词汇、科技俄语语法、科技俄语常用句式都是中俄科技之间交往中必备的知识,而口语中一些符号、数字的读法也是科技交际中应该注意的问题。

哈尔滨工业大学俄语系一直重视科技俄语的教学与研究工作。2009年哈工大俄语系《科技俄语阅读》课程被评为黑龙江省精品课程(王利众教授主持)。本书也是作者在哈尔滨工业大学俄语系近二十年来讲授《科技俄语阅读》课程的基础上编写而成的。

本书由数学、物理、化学和计算机科学与技术等四部分构成。本书最大的特点是所选内容均是与俄罗斯专家交际的最急需的科技基础知识。书中所有词汇均标有重音,便于朗读。练习题涵盖了科技俄语常用句式,而课文后的词汇及语法注释则给学习带来便利。

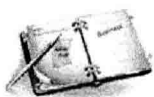
本书可供高校俄语专业学生作为科技俄语教材使用,也可作为广大科技工作者重要的俄语参考书。本书由王利众负责策划与统稿。雷玉梅(黑龙江科技大学)负责编写物理、化学和参考答案三个部分,项男(黑龙江科技大学)负责编写数学、计算机科学与技术 and 附录三个部分。王鸿雁(牡丹江师范学院)、陈红(牡丹江医学院)、杨慧玲(牡丹江师范学院)和黄秋凤(牡丹江师范学院)参加了部分章节的编写工作。本书完成过程中冯佩成博士提出了宝贵意见,作者对他表示衷心感谢!限于水平,书中的缺点与疏漏在所难免,恳请读者批评指正。

哈尔滨工业大学俄语系

王利众

wanglizhongs@163.com

2015年1月



СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

(数学)

Тема I Цѣлые чѣсла //1

Урок 1 //1

Урок 2 //2

Тема II Дрѣбѣ //5

Урок 3 //5

Тема III Десятичные дрѣбѣ //8

Урок 4 //8

Тема IV Рациональные и иррациональные чѣсла //10

Урок 5 //10

Тема V Дѣйствие //12

Урок 6 //12

Урок 7 //14

Урок 8 //14

Тема VI Стѣпени //18

Урок 9 //18

Урок 10 //19

Тема VII Функция //21

Урок 11 //21

ХИМИЯ

(化学)

Тема I Вещества и их фѣрмулы //22

Урок 1 //22

Урок 2 //24

Тема II Вещества и их свойства //27

Урок 3 //27

Урок 4 //29

Урок 5 //30

- Урок 6 //32
Урок 7 //36
- Тема III Атомы и молекулы //39**
Урок 8 //39
Урок 9 //40
Урок 10 //42
- Тема IV Простые и сложные вещества //44**
Урок 11 //44
Урок 12 //45
Урок 13 //46
- Тема V Физические и химические явления //48**
Урок 14 //48
Урок 15 //49
Урок 16 //51
Урок 17 //52
Урок 18 //54
Урок 19 //56
Урок 20 //57
- Тема VI Химические реакции //59**
Урок 21 //59
Урок 22 //60
Урок 23 //61
- Тема VII Периодический закон и периодическая система элементов //64**
Урок 24 //64

ФИЗИКА

(物理)

- Тема I Физические величины //66**
Урок 1 //66
Урок 2 //67
- Тема II Движение и покой //70**
Урок 3 //70
Урок 4 //71
Урок 5 //72
Урок 6 //74
- Тема III Сила //76**
Урок 7 //76
Урок 8 //77
Урок 9 //78

- Урок 10 //80
- Урок 11 //82
- Урок 12 //83
- Урок 13 //84
- Урок 14 //86
- Урок 15 //88
- Урок 16 //88
- Урок 17 //91
- Урок 18 //93
- Урок 19 //95
- Урок 20 //97
- Урок 21 //97
- Урок 22 //99
- Урок 23 //100

Тема IV Электрѣчество и магнетѣзм //101

- Урок 24 //101
- Урок 25 //101
- Урок 26 //103
- Урок 27 //103
- Урок 28 //104
- Урок 29 //105
- Урок 30 //106

КОМПЬЮТЕРНАЯ НАУКА И ТЕХНИКА

(计算机科学与技术)

Тема I Начальные сведения об ЭВМ и информатике //108

- Урок 1 //108
- Урок 2 //109
- Урок 3 //111
- Урок 4 //113
- Урок 5 //113
- Урок 6 //116
- Урок 7 //117

Тема II Устройства компьютера IBM PC //119

- Урок 8 //119
- Урок 9 //120
- Урок 10 //122
- Урок 11 //124
- Урок 12 //126

Урок 13 //127

Урок 14 //129

Тема III Принципы работы компьютера //131

Урок 15 //131

Урок 16 //133

Урок 17 //134

Урок 18 //135

Тема IV Програ́мма //137

Урок 19 //137

Урок 20 //138

Урок 21 //139

Урок 22 //140

Урок 23 //141

Урок 24 //141

Урок 25 //142

Тема V Опера́ционная систе́ма //144

Урок 26 //144

Урок 27 //144

Тема VI Редакти́рование те́кстов //147

Урок 28 //147

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ

(参考 答案)

Ключи к заданиям //149

ПРИЛОЖЕНИЕ

(附录)

Приложение //160

ЛИТЕРАТУРА

(参考 文献)

Литература //186



Тема I ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА

Урок I

Задание 1. Запомните следующие целые числа.

0 — ноль		
1 — один	11 — одиннадцать	21 — двадцать один
2 — два	12 — двенадцать	22 — двадцать два
3 — три	13 — тринадцать	30 — тридцать
4 — четыре	14 — четырнадцать	40 — сорок
5 — пять	15 — пятнадцать	50 — пятьдесят
6 — шесть	16 — шестнадцать	60 — шестьдесят
7 — семь	17 — семнадцать	70 — семьдесят
8 — восемь	18 — восемнадцать	80 — восемьдесят
9 — девять	19 — девятнадцать	90 — девяносто
10 — десять	20 — двадцать	100 — сто

Задание 2. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

1 — это цифра, 8 — это цифра, 0 — это цифра.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 — это цифры. 10 — это число. Цифры 1 и 0 обозначают число 10.

1) Какие цифры обозначают число 50?

2) Какие цифры обозначают число 89?

3) Какие цифры обозначают число 98?

словарь^①

цифра

数字

число

数

обозначать

说明, 表示

Задание 3. Назовите числа. Обратите внимание на ударения.

(1) 2 — 8 — 12 — 50

3 — 9 — 13 — 60

① 教学建议: 每课 словарь 前的内容以讲解为主, словарь 后的内容以练习为主。

5 — 10 — 15 — 40

6 — 20 — 16 — 70

(2) 1 — 11

4 — 14

8 — 20

(3) 1 — 11 — 10

2 — 12 — 20

3 — 13 — 30

4 — 14 — 40

5 — 15 — 50

6 — 16 — 60

(4) 2 — 22 — 122

3 — 33 — 133

4 — 44 — 144

5 — 55 — 155

7 — 30 — 17 — 80

4 — 60 — 19 — 90

6 — 70

3 — 93

7 — 53

7 — 17 — 70

8 — 18 — 80

9 — 19 — 90

6 — 17 — 70

3 — 82 — 80

9 — 19 — 90

6 — 66 — 166

7 — 77 — 177

8 — 88 — 188

9 — 99 — 199

Задание 4. Назовите следующие числа.

(1) 8 18 80 19

12 20 29 65

56 78 87 92

29 13 30 14

40 15 50 67

76 99 70

(2) 112 120 150 115

116 117 170 180

118 144 114 113

130 119 190 165

187 129 156 106

128 184 167

Урок 2

Задание 1. Запомните следующие целые числа.

100 — сто

200 — двести

300 — триста

400 — четыреста

500 — пятьсот

600 — шестьсот

700 — семьсот

800 — восемьсот

900 — девятьсот

1 000 — тысяча

1 000 000 — миллион

1 000 000 000 — миллиард

1 000 000 000 000 — триллион

Задание 2. Слушайте, читайте, повторяйте.

- 1 010 — одна тысяча десять
 2 005 — две тысячи пять
 3 120 — три тысячи сто двадцать
 4 200 — четыре тысячи двести
 5 000 — пять тысяч
 6 333 — шесть тысяч триста тридцать три
 20 000 — двадцать тысяч
 42 002 — сорок две тысячи два
 53 011 — пятьдесят три тысячи одиннадцать
 104 500 — сто четыре тысячи пятьсот
 118 060 — сто восемнадцать тысяч шестьдесят
 239 006 — двести тридцать девять тысяч шесть

Задание 3. Прочитайте текст.

2 — это натуральное число. 3 — это натуральное число. 9 — это натуральное число. 2, 3, 9 — это натуральные числа.

+1 — это положительное число. +2 — это положительное число. +5 — это положительное число. +1, +2, +5 — это положительные числа.

-1 — это отрицательное число. -2 — это отрицательное число. -5 — это отрицательное число. -1, -2, -5 — это отрицательные числа.

Положительные числа имеют знак + (плюс), отрицательные числа имеют знак — (минус).

-1 и +1 — это противоположные числа.

словарь

целое число	整数
натуральное число	自然数
положительное число	正数
отрицательное число	负数
знак	符号
плюс	加号, 正号
минус	减号, 负号

Задание 4. Назовите следующие числа.

- 1 — 10 — 100 — 1 000 — 10 000 — 1 000 000 — 10 000 000 000
 12 — 20 — 200 — 2 000 — 20 000 — 2 000 000 — 20 000 000 000
 13 — 30 — 300 — 3 000 — 30 000 — 3 000 000 — 30 000 000 000
 14 — 40 — 400 — 4 000 — 40 000 — 4 000 000 — 40 000 000 000
 15 — 50 — 500 — 5 000 — 50 000 — 5 000 000 — 50 000 000 000
 16 — 60 — 600 — 6 000 — 60 000 — 6 000 000 — 60 000 000 000

17 — 70 — 700 — 7 000 — 70 000 — 7 000 000 — 70 000 000 000

18 — 80 — 800 — 8 000 — 80 000 — 8 000 000 — 80 000 000 000

19 — 90 — 900 — 9 000 — 90 000 — 9 000 000 — 90 000 000 000

Задание 5. Назовите следующие числа.

1) 220	312	400	330
414	400	550	515
505	616	660	870
2) 1 717	2 808	3 770	4 920
5 912	6 990	7 292	8 929
9 313	9 132	7005	1111
3) 10 634	20 782	35 905	32 048
73 549	364 185	134 000	5 800 243
8 543 705	90 582 761	91 365 731	8 655 112

Задание 6. Прочитайте количественно-именные сочетания. Согласуйте формы.

- 1 (автоно́мная о́бласть)
- 4 (автоно́мный о́круг)
- 3 (го́род федера́льного значе́ния)
- 9 (край)
- 49 (о́бласть)
- 22 (республика)
- 11 (тэ́хник)
- 32 (молодо́й преподава́тель)
- 42 (уча́щийся)
- 200 (год)
- 567 (спортсме́н)
- 129 (ты́сяча)
- 14 (миллиа́рд)
- 592 (ты́сяча) (челове́к)
- 2 (миллио́н) (ру́бль)
- 515 (ты́сяча) (медици́нский рабо́тник)
- 345 (миллиа́рд) (год)
- 278 (ты́сяча) (квадра́тный киломе́тр)



Тема II ДРОБИ



Урок 3

Задание 1. Запомните следующие дроби.

$$\frac{1}{2} \text{ — одна вторая}^{\textcircled{1}}$$

$$\frac{1}{3} \text{ — одна третья}$$

$$\frac{1}{4} \text{ — одна четвертая}$$

$$\frac{1}{5} \text{ — одна пятая}$$

$$\frac{1}{6} \text{ — одна шестая}$$

$$\frac{1}{7} \text{ — одна седьмая}$$

$$\frac{1}{8} \text{ — одна восьмая}$$

$$\frac{1}{9} \text{ — одна девятая}$$

$$\frac{1}{10} \text{ — одна десятая}$$

$$\frac{1}{100} \text{ — одна сотая}$$

$$\frac{1}{10\,000} \text{ — одна десятитысячная}$$

$$\frac{1}{1\,000\,000} \text{ — одна миллионная}$$

$$\frac{2}{2} \text{ — две вторых}^{\textcircled{2}}$$

$$\frac{2}{3} \text{ — две третьих}$$

$$\frac{3}{4} \text{ — три четвертых}$$

$$\frac{4}{5} \text{ — четыре пятых}$$

$$\frac{5}{6} \text{ — пять шестых}$$

$$\frac{6}{7} \text{ — шесть седьмых}$$

$$\frac{7}{8} \text{ — семь восьмых}$$

$$\frac{8}{9} \text{ — восемь девятых}$$

$$\frac{9}{10} \text{ — девять десятых}$$

$$\frac{1}{1\,000} \text{ — одна тысячная}$$

$$\frac{1}{100\,000} \text{ — одна соты́сячная}$$

Задание 2. Прочитайте следующие дроби.

$$1\frac{1}{2} \text{ — одна целая (и) одна вторая}$$

$$1\frac{1}{3} \text{ — одна целая (и) одна третья}$$

$$1\frac{2}{5} \text{ — одна целая (и) две пятых}$$

① Когда分子是 1 或 2 时,用 одна 或 две,这是因为省略了中心词 часть (部分),如 сорок одна сотая (41/100) 实际是 сорок одна сотая часть。

② 表示分数时,две, три, четыре 后的顺序数词用复数第二格。

$2\frac{2}{5}$ — две целых (и) две пятых

$4\frac{7}{8}$ — четыре целых (и) семь восьмых

$12\frac{5}{6}$ — двенадцать целых (и) пять шестых

Задание 3. Прочитайте текст.

$\frac{1}{2}$ — это дробь, где 1 — числитель, 2 — знаменатель. $\frac{3}{4}$ — это дробь, где 3 — числитель, 4 — знаменатель.

Задание 4. Прочитайте текст.

$2\frac{1}{3}$ — смешанная дробь, здесь 2 — это целое число, $\frac{1}{3}$ — это дробь. $\frac{1}{3}$ — это обыкновенная дробь, здесь 1 — числитель, а 3 — знаменатель.

Задание 5. Прочитайте текст.

$\frac{2}{9}$ — это правильная дробь, потому что числитель меньше, чем знаменатель. $\frac{3}{2}$ — это неправильная дробь, потому что числитель больше, чем знаменатель.

Задание 6. Прочитайте текст. Скажите, как умножить дробь на дробь.

Чтобы умножить дробь на дробь, нужно числитель умножить на числитель и знаменатель умножить на знаменатель. Например, умножим дробь $\frac{2}{3}$ на дробь $\frac{4}{5}$ — $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{8}{15}$.

Задание 7. Определите по словарю значения слова *сократить что на сколько*.

Дробь $\frac{8}{10}$ можно сократить на 2 — $\frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$. Дробь $\frac{3}{6}$ можно сократить на 3 — $\frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$.

Задание 8. Прочитайте текст. Скажите, как сократить дробь.

Возьмём дробь $\frac{8}{12}$. Числитель и знаменатель дроби имеют общий делитель 4 ($8:4=2$; $12:4=3$). Поэтому дробь $\frac{8}{12}$ можно сократить на 4 — $\frac{8}{12} = \frac{8:4}{12:4} = \frac{2}{3}$.

Дробь $\frac{2}{3}$ нельзя сократить, потому что числитель 2 и знаменатель 3 имеют общий делитель только единицу.

Чтобы сократить дробь, нужно числитель и знаменатель разделить на общий делитель.

словарь

дробь	分数
правильная дробь	真分数
неправильная дробь	假分数
смешанная дробь	带分数
числитель	分子
знаменатель	分母
общий делитель	公因子

Задание 9. Назовите следующие дроби.

$\frac{1}{2}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{3}{20}$

$\frac{5}{30}$

$\frac{11}{40}$

$\frac{2}{95}$

$\frac{20}{100}$

$\frac{8}{1\,000}$

$\frac{22}{1\,000}$

$\frac{5}{10\,001}$

$\frac{31}{10\,000}$

$\frac{36}{11\,201}$

$\frac{11}{100\,000}$

$\frac{81}{100\,000}$

$\frac{432}{100\,872}$

Задание 10. Назовите следующие дроби.

$1\frac{1}{4}$

$1\frac{1}{6}$

$1\frac{1}{9}$

$2\frac{1}{9}$

$7\frac{1}{9}$

$33\frac{7}{12}$

$5\frac{1}{4}$

$15\frac{12}{21}$

$4\frac{1}{19}$

Задание 11. Переведите следующие словосочетания.

$\frac{1}{2}$ 米

$\frac{1}{3}$ 小时

$1\frac{2}{5}$ 克

$\frac{3}{5}$ 的城市^①

$\frac{1}{4}$ 昼夜

$2\frac{1}{2}$ 公斤西红柿

$5\frac{1}{3}$ 公斤黄瓜

① 分数后面有表示计量事物的名词时,名词用第二格。至于名词的数,如指一个事物的几分之几,则名词用单数,如果指若干事物的一部分,则名词要用复数,如 одна пятая овцы 指一只羊的五分之一, одна пятая овец 指一群羊的五分之一。



Тема III ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ



Урок 4

Задание 1. Прочитайте следующие десятичные дроби.

- 1,1 — одна целая (и) одна десятая^①
 1,01 — одна целая (и) одна сотая
 1,001 — одна целая (и) одна тысячная
 2,002 — две целых (и) две тысячных^②
 3,003 — три целых (и) три тысячных
 4,105 — четыре целых (и) сто пять тысячных
 0,1 — ноль целых (и) одна десятая
 0,01 — ноль целых (и) одна сотая
 0,001 — ноль целых (и) одна тысячная
 0,005 — ноль целых (и) пять тысячных
 0,027 — ноль целых (и) двадцать семь тысячных

Задание 2. Прочитайте текст.

0,5 — это десятичная дробь. 0,09 — это десятичная дробь. 0,035 — это десятичная дробь.

словарь

десятичная дробь

小数

Задание 3. Назовите следующие десятичные дроби.

1,1	1,2	1,25	1,125
2,2	2,07	0,007	0,0007
0,00007	25,37	31,375	

Задание 4. Прочитайте количественно-именные сочетания. Согласуйте формы.

- 1,1 (час)
 2,5 (грамм)
 276,3 (процент)
 12,7 (миллиард) (рубль)
 1,5 (тысяча) (километр)

Задание 5. Поставьте слова в скобках в нужной форме.

один с половиной (метр)

① 小数点的标记俄汉语两种语言书写法不同,俄语用逗号,如 1,09;汉语用圆点,如 1.09。

② ноль 是名词,其后 целых 永远用复数第二格。

одна целая и одна вторая (метр)

два с третьей (грамм)

две с четвертью (тонна)

две целых и одна пятая (метр)

пять с половиной (километр)

пять целых и одна вторая (километр)

Задание 6. Просклоняйте следующие десятичные дроби.

одна пятая города

две третьих жителей

ноль целых и одна десятая метра

одна целая и две сотых тонны

две целых и пять тысячных килограмма