



中俄合作委员会教育合作分委员会项目
新世纪高等学校俄语专业本科生系列教材 总主编 吴克礼

科技俄语教程

РУССКИЙ ЯЗЫК В НАУЧНОМ СТИЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

王利众 编著



上海外语教育出版社
SHANGHAI FOREIGN LANGUAGE EDUCATION PRESS

中俄合作委员会教育合作分委员会项目

新世纪高等学校俄语专业本科生系列教材 总主编 吴克礼

科技俄语教程

РУССКИЙ ЯЗЫК
В НАУЧНОМ СТИЛЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

王利众 编著



外教社

上海外语教育出版社

SHANGHAI FOREIGN LANGUAGE EDUCATION PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

科技俄语教程 / 王利众编著. — 上海: 上海外语教育出版社, 2018

新世纪高等学校俄语专业本科生系列教材

ISBN 978-7-5446-5032-8

I. ①科… II. ①王… III. ①科学技术—俄语—高等学校—教材 IV. ①G301

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第243599号

出版发行: **上海外语教育出版社**

(上海外国语大学内) 邮编: 200083

电 话: 021-65425300 (总机)

电子邮箱: bookinfo@sflep.com.cn

网 址: <http://www.sflep.com.cn> <http://www.sflep.com>

责任编辑: 龙歆韵

印 刷: 上海信老印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张 12.25 字数 300千字

版 次: 2018年 1月第 1版 2018年 1月第 1次印刷

印 数: 1 100 册

书 号: ISBN 978-7-5446-5032-8 / T

定 价: 33.00 元

本版图书如有印装质量问题,可向本社调换

新世纪高等学校俄语专业本科生系列教材编委会

总主编：吴克礼

编委：(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|----------|
| 王仰正 | 浙江大学 |
| 王铭玉 | 天津外国语大学 |
| 史铁强 | 北京外国语大学 |
| 丛亚平 | 山东大学 |
| 朱达秋 | 四川外语大学 |
| 任光宣 | 北京大学 |
| 刘利民 | 首都师范大学 |
| 孙玉华 | 大连外国语学院 |
| 杨杰 | 厦门大学 |
| 李英男 | 北京外国语大学 |
| 李勤 | 上海外国语大学 |
| 吴克礼 | 上海外国语大学 |
| 吴国华 | 解放军外国语学院 |
| 余一中 | 南京大学 |
| 张建华 | 北京外国语大学 |
| 张家骅 | 黑龙江大学 |
| 林全胜 | 吉林大学 |
| 郑体武 | 上海外国语大学 |
| 赵爱国 | 苏州大学 |
| 郝斌 | 黑龙江大学 |
| 施国安 | 华东师范大学 |
| 章自力 | 上海外国语大学 |
| 詹德华 | 广东外语外贸大学 |

总序

岁月匆匆,弹指间,时代进入了21世纪。21世纪之初不仅揭开了这个世纪的序幕,而且揭开了这个千年的序幕。因此它具有一般世纪所没有的双重新意。

值此良机,上海外语教育出版社罗致我国外语界的精英编写“新世纪高等学校外语专业本科生系列教材”,以推动我国外语教育事业进一步向前发展。这是上海外语教育出版社的高瞻远瞩之举,也是外语界的一件盛事。“新世纪高等学校外语专业本科生系列教材”包括我国高校开设的许多语种,毫无疑问,俄语也在其列。

系列外语教材的编写要劳师动众,但又不可能一劳永逸。教材的寿命主要取决于质量。质量不佳者,问世不久便夭折,从此在课堂上销声匿迹;质量良好者,可能会寿终正寝;质量即使属于上乘者,也不可能长命百岁。教材经过一段时期的使用,须小修一次,时间长了,须大修一次。因为外语教材的内容(它的语言及其课文所反映的时代特征和价值观念)往往落后于时代的发展和变化。在当今信息爆炸的时代这种现象尤其突出。所以外语教材随着时间的推移总要不断地重新编写。编者每编一次都应根据新的形势、新的情况和新的要求编出新意来。

那么,在新世纪、新千年之初上海外语教育出版社推出的“新世纪高等学校俄语专业本科生系列教材”有何新意呢?

凡事预则立。在这套教材开编之前,出版社先对目前通用的各种俄语教材进行了一次充分而详尽的调查,然后邀请我国各高校俄语专业的负责人、第一线的教师和资深教授为编写之事出谋划策,并充分地讨论了这套教材的编写原则和指导思想。

大家达成的共识是,编写新的俄语教材必须有新的理念、新的指导思想。新教材的指导思想是教材成败的关键。系列教材的基本理念是采国外外语教学各流派之长,集我国高校俄语教育半个多世纪来的经验之大成。两者的有机结合既可借鉴国外先进的外语教育思想和方法,又能传承和弘扬本国俄语教育的优秀传统。可见,这套教材走的是综合各家之长为我所用的路子。同时,教材还充分考虑到我国俄语教育的现状和我国俄语专业学生目前的实

际接受能力。

教材内容的更新是系列教材的根本任务之一。目前我国高校的俄语教材大部分是在苏联解体以前编写出版的,它们的内容和使用的语言与当前俄罗斯的社会现实和俄语的实际使用情况相去甚远,因此革故鼎新势在必行。系列教材更新的内容不仅涉及语言,而且涉及课文反映的价值观念,涉及当代俄罗斯学术界对于苏联时期社会科学领域的种种观点和结论经过重新认识和重新思考所形成的见解和看法。系列教材所属的各种教科书尽可能借鉴当代俄罗斯和我国学者们在这些领域所取得的最新研究成果,同时也反映编者自己的观点。

系列教材是在21世纪之初开编的,教学手段自然要与时俱进。随着科学技术的突飞猛进,多媒体技术运用到外语教学领域已不是什么难以实现的梦想。所以这套教材中凡可以使用多媒体手段的地方尽量采用这种手段。

在这次编写的过程中,教材的编排和体例都有所突破。这套教材包括的各种教科书在这方面都尽量根据各自的结构和内容的特点与使用者的方便进行编排。体例突出重点、编排尽量醒目。

值得一提的是,这套教材的每一种教科书都配有教师手册。教师手册不仅有练习答案,还包括指导性的备课提纲、参考书目、本教科书在理论和实践上从深度和广度方面拓展的内容。这样安排是为了让教师有可能根据对象水平的不同作灵活处理。

令人欣喜的是,这套教材已列入中俄合作委员会教育合作分委员会项目,教材的俄语部分请俄罗斯专家审读,以保证俄语的标准化和科学性。

有新的理念,有豪华的编者阵容,有现代化的教学手段等新意是一回事;这些新意是否能够充分体现在系列教材中是另一回事;在这些新意得到完全的体现以后,新教材能否为使用者所接受又是一回事。“新世纪高等学校俄语专业本科生系列教材”有了这样的理念,有了这样的编写队伍,有了这样的教学手段,而且新的理念经过编者们的通力协作又得以落实,化为这套配有先进教学手段的新教材。接下来,就要看使用者,即俄语教师和学生的意见了。毫无疑问,出版社和编者们的期盼的当然是他们肯定的、可能会有些许批评但最终还是赞同的评价。

吴克礼

前 言

随着中俄两国交流的深入，对科技俄语人才的需求越来越多。然而，目前在我国培养俄语人才的高等学校还缺少适合的科技俄语教材。

哈尔滨工业大学俄语系历来重视科技俄语的教学与研究，无论在本科生（俄语、俄语-飞行器设计与工程）阶段，还是在研究生（外国语言学及应用语言学、俄语语言文学、翻译硕士）阶段的教学，都以之为特色。经过几十年的积淀，2009年哈尔滨工业大学俄语系“科技俄语阅读”课程（主持人：王利众）被评为黑龙江省精品课程。本教材正是在哈尔滨工业大学俄语系“科技俄语阅读”课程教学实践的基础上编写而成的。本教材从科技俄语的基础知识讲起，内容由浅及深。全书渗透科技俄语词汇、语法、修辞的特点。

本教材适合高等学校俄语专业二年级学生使用（共64学时），也可作为其他俄语爱好者进行科技翻译的重要参考书。在本书的编写过程中得到了在哈尔滨工业大学俄语系工作的语文学博士、俄罗斯萨拉托夫国立大学塔季扬娜·阿列克谢耶芙娜·米廖希娜（Татьяна Алексеевна Милёхина）教授的大力支持，她对全书语言进行了认真校对，在此表示衷心感谢！

哈尔滨工业大学俄语系

王利众

2017年春于冰城

ПРЕДИСЛОВИЕ

Развитие и углубление сотрудничества между Китаем и Россией приводят к насущной необходимости подготовки специалистов-русистов широкого профиля. Однако если обучение русистов-филологов имеет в КНР давние традиции и подкреплено серией учебных пособий соответствующего характера, то учебники русского языка, в центре внимания которых научный стиль технических дисциплин, пока ещё, к сожалению, не созданы.

Факультет русского языка Харбинского политехнического университета, не оставляя без внимания все аспекты преподавания русского языка как иностранного, традиционно концентрирует внимание студентов именно на изучении технической разновидности научного стиля. Этим отличается подготовка специалистов не только в магистратуре (специальности «Русский язык и литература», «Иностранная и прикладная лингвистика», «Устный и письменный перевод»), но и на бакалавриате (специальности «Русский язык и литература», «Русский язык — космонавтика»). Не случайно результатом этой большой специализированной работы под руководством проф. Ван Личжуна стало присвоение дисциплине «Русский язык в научном стиле технического профиля» звания «Лучшая дисциплина в университетах и вузах провинции Хэйлунцзян» в 2009 г.

Данный учебник составлен на основе многолетней преподавательской практики этой дисциплины. «Русский язык в научном стиле технического профиля» содержит фундаментальные знания по математике, физике, химии и одновременно знания по лексике, грамматике и стилистике научного стиля; соответствует уровню студентов-русистов второго курса филологического факультета, и может быть использован в подготовке специалистов по техническому переводу. Рекомендуемые часы обучения в аудитории — 64 часа.

Автор выражает глубокую благодарность Татьяне Алексеевне Милёхиной, доктору филологических наук, профессору Саратовского государственного университета России за помощь в процессе подготовки данного учебника.

доктор филологических наук, профессор факультета русского языка
Харбинского политехнического университета
Ван Личжун
Весна 2017 г. в городе льда и снега Харбине

СОДЕРЖАНИЕ

前言 ПРЕДИСЛОВИЕ

Урок 1	Цéлые чíсла (整数).....	1
Урок 2	Дрoбь и десятичная дрoбь (分数与小数).....	9
Урок 3	Дéйствиá (运算).....	18
Урок 4	Вoзвeдeниe в стéпень и извлeчeниe кóрня (乘方和方根).....	23
Урок 5	Рáвeнствá и нeрáвeнствá (等式和不等式).....	28
Урок 6	Химíческие элeмeнты и их сíмволы (化学元素及其符号).....	38
Урок 7	Вещeствá и их свóйствá (物质及其性质).....	47
Урок 8	Простýе и слóжные вeщeствá (单质和化合物).....	59
Урок 9	Химíческие рeакции (化学反应).....	70
Урок 10	Физíческие вeличíны и их измeрeниe (物理量及其测量).....	85
Урок 11	Физíческие и химíческие явлeния (物理现象和化学现象).....	99
Урок 12	Измeнeниe сoстoяния (状态的变化).....	111
Урок 13	Движeниe и пoкóй (运动和静止).....	122
Урок 14	Механíческое движeниe (机械运动).....	134
Урок 15	Сíлы (力).....	144
Урок 16	Закóны прирoды (自然规律).....	154
	Экзaмeнaциoннáя рaбóтá (试卷).....	164
	Ключ к зaдáниям (参考答案).....	170
	Приложeниe (附录).....	179
	Литерaтýрa (参考文献).....	185

Задание 1**СЧИТАЙТЕ В УКАЗАННОМ ПОРЯДКЕ.** (按顺序要求说出数字。)

- 1) от 1 до 10 (1, 2, ...)
- 2) от 10 до 1 (10, 9, ...)
- 3) от 10 до 20 (10, 11, ...)
- 4) от 20 до 10 (20, 19, ...)
- 5) от 10 до 100 (10, 20, ...)
- 6) от 100 до 10 (100, 90, ...)

Задание 2**ПРОЧИТАЙТЕ ЧИСЛА И ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА УДАРЕНИЕ.**

(读数字,注意重音。)

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 — 11 — 10 | 2 — 22 — 122 |
| 2 — 12 — 20 | 3 — 33 — 133 |
| 3 — 13 — 30 | 4 — 44 — 144 |
| 4 — 14 — 40 | 5 — 55 — 155 |
| 5 — 15 — 50 | 6 — 66 — 166 |
| 6 — 16 — 60 | 7 — 77 — 177 |
| 7 — 17 — 70 | 8 — 88 — 188 |
| 8 — 18 — 80 | 9 — 99 — 199 |
| 9 — 19 — 90 | |

Задание 3**ПРОСЛУШАЙТЕ ЗВУКОЗАПИСЬ И НАПИШИТЕ ЧИСЛА ЦИФРАМИ.** (听写数字。)

- 1) _____

- 2) _____

Задание 4

ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И ОТВЕЬТЕ НА ВОПРОСЫ. (读短文并回答问题。)

Текст

Одін — это натуральное число. Двадцать — это тоже натуральное число. Числа 1, 2, 3, 4, ... и т. д. — это натуральные числа. Числа 1, 2, 3, 4, ... и т. д. — это целые числа. Число ноль (0) — это целое число, но не натуральное число.

1) 2 — какое это число?

.....

2) 34 — какое это число?

.....

3) 5 и 25 — какие это числа?

.....

4) 14 и 40 — какие это числа?

.....

5) 0 — какое это число?

.....

Задание 5

СОСТАВЬТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБРАЗЦУ. (按示例造句。)

Образец:

2 — это натуральное число.

2 — это целое число.

2 и 5 — это натуральные числа (и целые числа).

1) 6 —

6 и 16 —

2) 12 —

12 и 20 —

3) 18 —

18 и 80 —

4) 17 —

17 и 70 —

- 5) 15 —
15 и 50 —

Задание 6

ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И ОТВЕЬТЕ НА ВОПРОСЫ. (读短文并回答问题。)

Текст

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 — это цифры. Цифры обозначают числа, когда мы пишем эти числа.

Десять — это число. Цифры 1 и 0 обозначают число десять (10). Один — это число. Цифра 1 обозначает число один.

Сто двадцать — это число. Цифры 1, 2 и 0 обозначают число сто двадцать (120).

- 1) Какие цифры обозначают число пятнадцать?

.....

- 2) Какие цифры обозначают число пятьдесят?

.....

- 3) Какие цифры обозначают число пятьдесят пять?

.....

- 4) Какая цифра обозначает число ноль?

.....

- 5) Сколько цифр вы знаете?

.....

Задание 7

ПРОЧИТАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПЕРЕВЕДИТЕ ИХ НА КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК. (读下列句子并译成汉语。)

- 1) +1 (плюс один) — это положительное число;
+2 (плюс два) — это положительное число;
+3 (плюс три) — это тоже положительное число;
+5, +18, +21, +45... — это положительные числа.

.....

.....

-
-
- 2) -1 (мíнус один) — это отрицáтельное числó;
-2 (мíнус два) — это отрицáтельное числó;
-3 (мíнус три) — это тóже отрицáтельное числó;
-4, -7, -12, -20... — это отрицáтельные числа.
-
-
-

- 3) Положítельные числа имéют знак + (плюс).
Отрицáтельные числа имéют знак - (мíнус).
-
-

Задание 8



ПРОСЛУШАЙТЕ ЗВУКОЗАПИСЬ И ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЕ ЧИСЛА. (听录音, 填数字。)

- 1) градуса
2) метров
3) часов
4) километр
5) секунд
6) минут
7) сантиметра
8) кубических метра
9) квадратных метров
10) часы

ЗАПОМНИТЕ!

200 — двéсти ^①	300 — трéста
400 — четы́реста	500 — пятьсо́т
600 — шестьсо́т	700 — семьсо́т
800 — восемьсо́т	900 — девятьсо́т
1 000 — ты́сяча ^②	1 000 000 — миллио́н
1 000 000 000 — миллиа́рд	1 000 000 000 000 — триллио́н

Задание 9

ПРОЧИТАЙТЕ ЧИСЛА. (读数字。)

пятьсо́т	двéсти	восемьсо́т	ты́сяча
шестьсо́т	трéста	девятьсо́т	миллио́н

Задание 10

НАЗОВИТЕ ЧИСЛА. (说出下列数字。)

- 1) 100 — 1 000 (100, 200, ...)
- 2) 1 000 — 100 (1 000, 900, ...)
- 3) 12 — 20 — 200 16 — 60 — 600
13 — 30 — 300 17 — 70 — 700
14 — 40 — 400 18 — 80 — 800
15 — 50 — 500 19 — 90 — 900
- 4) 210 312 400 330 714 440 550
515 505 616 960 870 717 808
770 920 990 292 429 313 787
878 565 346 656 212 290 530
403 519 707 213 404 670 860

① 汉语中的“零”在俄语中不用表示出来。例如：201 — двéсти оди́н, двéсти одна́, двéсти одно́, двéсти оди́н。

② 在俄语中, десяток, со́дня, ты́сяча, миллио́н, миллиа́рд, триллио́н 都是表示数量的名词, 它们的用法和 ноль 一样, 无论这六个词处于第几格, 其后的名词都用复数第二格。例如: Стано́к в одну́ мину́ту выполня́ет ты́сячу опера́ций。(机床在一分钟内能完成一千道工序。)

Задание 11

ПРОСЛУШАЙТЕ ЗВУКОЗАПИСЬ И НАПИШИТЕ ЧИСЛА. (听写下
列数字。)

.....

.....

.....

.....

.....

Задание 12

ПОСТАВЬТЕ СЛОВА В СКОБКАХ В НУЖНОЙ ФОРМЕ. (把括
号里的词变成适当的形式。)

- 1) Сталь и чугу́н состоя́т из (2 основны́х
эле́мента) — же́леза и углеро́да.
- 2) Температу́ра дости́гает (40 гра́дусов).
- 3) Вы́пуск станко́в увели́чился в (15 раз) по
сравне́нию с про́шлым го́дом.
- 4) Са́мый ни́зкий в стране́ расхо́д на тепло́вых электроста́н-
циях уже́ у́меньшился до (80 проце́нтов).
- 5) Температу́ра коле́блется от (20 гра́дусов)
до (22 гра́дуса).

СЛОВАРЬ

градус	度
сантимéтр	厘米
метр	米
килоméтр	千米,公里
минута	分
секунда	秒
час	小时
квадрáтный	平方的
кубический	立方的
цифра	数字
число	数
натурáльное число	自然数
цéлое число	整数
положítельное число	正数
отрицáтельное число	负数
знак	符号
плюс	加号,正号
минус	减号,负号
обозначáть	说明,表示
ты́сяча	千,一千
миллион	百万,一百万
миллиáрд	十亿
триллион	万亿
сталь	钢
чугун	生铁
элемент	元素
железо	铁
углерод	碳
вы́пуск	产量
станок	车床
колебáться	摆动,摇动

Урок

2

Дробь и десятичная дробь 分数与小数

ЗАПОМНИТЕ!

$\frac{1}{2}$ — одна вторая^①

$\frac{1}{3}$ — одна третья

$\frac{1}{4}$ — одна четвертая

$\frac{1}{5}$ — одна пятая

$\frac{1}{6}$ — одна шестая

$\frac{1}{7}$ — одна седьмая

$\frac{1}{8}$ — одна восьмая

$\frac{1}{9}$ — одна девятая

$\frac{2}{3}$ — две третьих

$\frac{3}{4}$ — три четвертых

$\frac{4}{5}$ — четыре пятых

$\frac{5}{6}$ — пять шестых

$\frac{6}{7}$ — шесть седьмых

$\frac{7}{8}$ — семь восьмых

$\frac{8}{9}$ — восемь девярых

① 俄语中任何一个顺序数词的阴性形式都表示“几分之一”。例如：деся́тая可以表示“十分之一”，因为在деся́тая后省略了中心词часть(部分)。那么，“十分之一”就是一надеся́таячасть，часть省略之后就是一надеся́тая。同理，“十分之二”就是дведеся́тых。注意：две用阴性形式，因为省略的中心词часть(部分)是阴性形式。