

9410

813342

4704

T.6

高等学校教学参考书

《理工俄语》

第六册

教师参考书

哈尔滨工业大学 鞠广茂(主编)

贺 佻 兰仁侠

刘静宇 邓伊玲



10
-
04
6

高等教育出版社

403

高等学校教学参考书

《理工俄语》

第 六 册

教师参考书

哈尔滨工业大学

鞠 广 茂 主编

贺 佻 蓝仁侠

刘静宇 邓伊玲

高等教育出版社

高等学校教学参考书

《理工俄语》

第 六 册

教师参考书

哈尔滨工业大学

鞠广茂 主编

贺 佻 蓝仁侠

刘静宇 邓伊玲

*

高等教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印装

*

开本 850×1168 1/32 印张 5.625 字数 132,000

1986年1月第1版 1987年2月第1次印刷

印数 00,001—2,110

书号 9010·0248 定价 1.30 元

前 言

本书是为《理工俄语》第六册编写的，供教师在教学中参考。

《理工俄语》第六册是供《俄语教学大纲(草案)》规定的第六阶段教学使用的，该阶段教学要求如下：

1. 能朗读未曾学过，但标有重音的课文，语调基本正确；
2. 掌握本阶段的词汇，能正确译成汉语；
3. 能独立阅读有关本专业的科技文章，并能正确而比较通顺地译成汉语，阅读速度每小时 3000 印刷符号，笔译速度每小时 1500 印刷符号；
4. 能听译语言材料熟悉的短文(约 500 印刷符号)。

全书共 14 课，计划学时为 60 学时，1—6 课和 8—13 课各 4 学时，计 48 学时；第七课和第十四课各两学时，计 4 学时；第七课和第十四课后安排复习和测验 8 学时。

分析读课文是全课的中心材料，通过课文教学使学生提高运用所学语言现象的技能和熟巧，丰富语言知识。课文教学重点主要是分析一些难句，指出那些难以辨别的句子成分，帮助学生正确理解文章内容和译出比较通顺的汉语。

词汇教学主要是帮助学生扩大词汇量，掌握词的搭配关系和词与词之间的差异，掌握一些多义词的用法。每课都编有《词汇学习》一项，并配有练习。

《结构学习》主要目的是帮助学生掌握一些科技俄语中常用的结构，区别一些结构的异同点，提高应用这些结构的能力。

在《词汇学习》和《结构学习》后的练习中均有一些生词，这部分生词大多是派生词，要让学生通过上下文“悟意”或查字典把句

子意思弄懂。这部分词汇不要求记忆。

综合读课文的任务是培养学生独立阅读的能力，要求学生读懂即可，文章后的作业用于检查学生阅读和理解的程度。

本书由鞠广茂(主编)、贺优、蓝仁侠、刘静宇、邓伊玲同志编写。

由于编者水平有限，疏漏之处在所难免，请使用本参考书的同志提出批评指正。

编者

1984年11月

Содержание

Урок 1	1
Урок 2	13
Урок 3	25
Урок 4	37
Урок 5	49
Урок 6	62
Урок 7	75
Урок 8	86
Урок 9	98
Урок 10	110
Урок 11	122
Урок 12	135
Урок 13	148
Урок 14	161

Урок 1

一、《Текст》的译文

什么是形象以及怎样使机器学会对它们分类？

到目前为止，识别形象是生物的特性。只有人和某些动物才能做到这一点。现在，技术面临的任务是仿造出生物的这种功能，并把它输入给机器。现代化的机器应能懂得语言，以便执行指令；应能阅读印制的文字材料，以便把它们输入机器；应能判别情况，以便作出决定。

在生物界，识别形象乃生活所必需。我们看到、听到、感受到许多不同的客观对象。如果把一个人一天所见到的一切都记录在照相胶卷上，那么就需要 19 公里左右长的胶卷。感受的一切都由大脑进行处理。对每一个客观对象、每一个词语、每一个字母都要理解，都要认识。请你设想一下，如果我们把每个字母一个一个地在记忆中复现的话，那么就要从记忆中逐一翻检所有的已知字母，寻找已知字母中与所见字母相符的字母。这样进行阅读恐怕要用很多时间，而且将是个复杂的过程。但是，当我们看到或听到什么的时候，并不需要一一翻检记忆的全部内容。

我们的感知器官依据的是另外的原理。可以这样认为，人是在相似的事物中找出某些共同的属性（也就是共同的特征），并把它们作为以后认知事物的依据。要认识事物，就要有经验。从来

不曾见过的事物,我们就叫不出它的名称。这时我们就一定要问,这是什么,并且仔细地观察它。到下一次我们就有了识别这个事物的所有材料。显然,我们已经记住了这个事物的最本质的方面。因此,以后对它的各种变态也能够识别。思维器官的巨大作用就在于舍弃无足轻重的细节,而抓住本质的特征。我们会把周围的客观对象进行分类,经过归纳和综合,把相似的划为一类,从而压缩、减少从周围环境得到的信息量,并形成概念。

对这些过程进行研究和模拟是顺利解决形象识别问题的基本途径。

在解决识别形象的任务时,科学家们有时要利用可由测定得到的有关客观对象的全部信息。这时则要把对象变换为数码,使机器记住中等标准,然后再让机器把这个对象与机器中储存的标准进行比较,从而进行识别。

另一种方法则是精细地研究所要识别的对象,找出它们当中最有信息价值的标志。这种方法用来制造可以判别有限信号的各种电子装置。

有些研究人员认为,解决这个课题的关键在于研究活的大脑,在于研究活机体中认识器官的构造。

许多工程师、数学家、生物学家和物理学家从事识别问题的研究工作已有数年,并取得令人很感兴趣的初步成果。

二、《Упражнения》的答案

1.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) считают | 2) работают |
| 3) распознавать | 4) опознать |
| 5) записать | 6) вводить |
| 7) перебирать | 8) заключается. |

2.

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) решаются | 2) перерабатывает |
| 3) воспроизводим | 4) назвать |
| 5) идут | 6) изучать |
| 7) вводить | 8) воспринимаем |

3.

- 1) Современные машины используя функции живого смогут понимать речь и выполнять команды, а также смогут читать, распознавать ситуации и принимать решения.
- 2) Если машины смогут распознавать образы и выполнять различные функции, то это намного облегчит мыслительную работу человека, машины во многих случаях смогут заменить его.
- 3) Она заключается в выделении главных существенных свойств, помогает избавиться от пустяков.
- 4) Нужно уметь классифицировать окружающие предметы, объединять их, обобщать и формировать понятия.
- 5) Для этого нужно тщательно изучать различные процессы, нужно уметь моделировать их.
- 6) Если использовать всю информацию об объектах, полученную при измерениях, то объект может преобразоваться в числовой код.
- 7) Другой путь заключается в том, что нужно тщательно изучать объекты, выделять особенно информативные признаки.

Перед современной техникой стоит задача воспроизвести

машины, распознающие образы. Такие машины должны понимать речь для выполнения команды. При решении задач распознавания образов можно использовать всю информацию об объектах, которую получают при измерениях, и преобразовывать его в числовой код. Вычислительные машины запоминают средние эталоны и опознавание производится путём сравнения предъявленного объекта с эталоном, хранимым в памяти машины. Чтобы построить разный род электронных устройств для распознавания ограниченного набора сигналов, необходимо выделить наиболее информативные их признаки. Ключ к решению этой проблемы заключается в изучении живого мозга, в структуре распознающих устройств живой организации. В настоящее время группы учёных работают над решением проблемы распознавания. Первые результаты уже получены.

5.

- 1) так что
- 2) поэтому
- 3) так как (потому что)
- 4) поэтому
- 5) потому что (так как)
- 6) так что
- 7) так что (потому)
- 8) потому что (так как)
- 9) потому что (так как)

6.

- 1) уходил

- 2) приехали
- 3) (подошёл, отошёл)
- 4) переходила
- 5) ушёл
- 6) унесла, принесла
- 7) вышел
- 8) ушёл
- 9) прибежал
- 10) привёл (повёл)

三、《词汇工作》的补充材料

сходный — похожий — подобный — аналогичный

сходный 指在特征、性能、外形等方面相同或相象的。**похожий** 多指在外形上相象。**подобный** 和 **аналогичный** 多指在内部上相象，后者具有书面语色彩，表示同类的，雷同的。

- ① Почерки Миши и Леночки сходны до удивительности.
- ② Вместе со здоровьем прибывало в душе чувство, сходное с радостным чувством освобождения.
- ③ Саша очень похож на отца.
- ④ По грамматической конструкции эти два предложения очень похожи.
- ⑤ Происшествие, подобное этому, было в прошлом году.
- ⑥ Если бы вы или кто-нибудь из подобных вам людей навещали меня хоть изредка, мне было бы лучше, теплее на душе.
- ⑦ Нужно спланиваться не только с теми, кто придерживается аналогичного мнения, нужно уметь спланиваться и с теми,

кто придерживается иного мнения.

- ⑧ Нынешний экономический кризис в капиталистических странах отличается от всех аналогичных кризисов между прочим тем, что он является наиболее продолжительным и затяжным.

四、《Упражнения по лексике》的答案

1.

- 1) 青年学生常来此地悼念烈士。
- 2) 他有惊人的认人本领，只要见一次面，终生不忘。
- 3) 瓦里娅喜欢父亲的小屋，因为这所小屋能使她回忆起童年和学生时期的生活。
- 4) 为了纪念牺牲的儿子，母亲把他的照片挂在墙上。
- 5) 人民追念为革命而牺牲的战士。
- 6) 医生使病人恢复了知觉。

2.

- 1) 我国政府十分重视社会主义科学技术的发展，每年都为此拨出大笔款项。
- 2) 分析任何问题都应当抓住其实质。
- 3) 文章中口语词汇和短语均用斜体字印出。
- 4) 教员每天在课堂上抽出 5—10 分钟时间进行俄语会话。
- 5) 文章中主要的话应该用红笔标出来。

五、《Конструкции》的补充材料

一、动词 *зависеть* 表示一般的依存意义。определять—определить 表示起因，某种性质或属性存在的原因，或赋予某个过程以一定的方向。обуславливать 表示为某个过程、现象、行为

创造条件。

二、определять 与 обуславливать 主要用于科技、政论语体。

六、《Упражнения по конструкциям》 的答案

1.

- 1) Электроны самых внешних слоёв атома определяют его химические свойства.

Химические свойства атома определяются электронами его самых внешних слоёв.

Химические свойства атома зависят от электронов его самых внешних слоёв.

- 2) Ускорение определяет изменение скорости тела в данный момент.

Изменение скорости тела в данный момент определяется ускорением.

Изменение скорости тела в данный момент зависит от ускорения.

- 3) Упругая деформация стальной пружины определяется величиной силы, действующей в данный момент.

Величина силы, действующая в данный момент, определяет упругую деформацию стальной пружины.

2.

- 1) Свойства стали зависят от её структуры.

Структура стали определяет её свойства.

Свойства стали определяются её структурой.

- 2) Температура замерзания раствора зависит от concentra-

ции раствора.

Концентрация раствора определяет температуру замерзания раствора.

Температура замерзания раствора определяется концентрацией раствора.

- 3) Наличие у атомов металлов свободных электронов обуславливает электропроводность металлов.
- 4) Это открытие обусловит дальнейшее развитие данной отрасли науки.

Дальнейшее развитие данной отрасли науки зависит от этого открытия.

- 5 Ускорение темпов роста производительности труда зависит от внедрения достижений науки и техники в производство и научной организации труда.

Внедрение достижений науки и техники в производство, научная организация труда обусловит ускорение темпов роста производительности труда.

3. «текст» 的译文:

晶体的构造与性质

晶体与非结晶固体的基本区别在于它们内部分子与原子的排列。

非结晶的固体物质没有特定的形状，因为组成它的质点的排列是无秩序的。晶体中的质点是按规则的行列排布的。每种物质的行列不同，所以晶体的形状才如此多样。晶体形状的多样性取决于晶格构造。晶体中质点的排列不仅决定着它的形状，而且也决定着性质。晶体的硬度、导热性，电的以及其它的特性，都取

决于晶体栅格的构造。

以金刚石和石墨为例可以很容易地看到这一点，它们都是由同样的碳原子组成的，但由于碳原子在它们内部的排列状况不同，所以具有完全不同的性质。

金刚石是世界上最硬的物质，石墨则是软矿物之一。石墨可以导电，金刚石却没有这个特性。所有这些都是结构不同所决定的。石墨的晶格好象是由许多层组成的，它们很容易移动，一层贴着一层滑动。我们用铅笔写字的时候，正是利用了石墨的这种特性。金刚石没有容易滑动的层次，它的硬度显著超过了已知的自然界的所有矿物。金刚石还具有弹性，在化学上则完全是惰性的。金刚石的所有这些性质使它得以在技术上广泛使用。

4.

- 1) Многогранная форма кристаллов зависит от строения их решёток.
- 2) То, что не кристаллические твёрдые тела не имеют собственной формы, зависит от того, что составляющие их частицы расположены беспорядочно.
- 3) Расположение частиц определяет форму и свойства кристаллов.
- 4) Твёрдость, теплопроводность и другие свойства кристаллов зависят от строения кристаллической решётки.
- 5) Различия в свойствах алмаза и графита определяются их структурами.
- 6) Широкое применение алмаза в технике обусловлено его свойствами.

七、《Текст》 的译文

生产方式、生产力和生产关系

人们要获得物质财富，就必须劳动。劳动是社会生活的基础。物质财富的生产是社会发展的主要原因，就是这个道理。

要生产物质财富，就要有劳动对象和劳动资料。劳动对象是指人们劳动所涉及的对象。劳动资料是指机器、设备、工具、生产用房、运输工具等等。

劳动工具是最重要的劳动资料。人们借助劳动工具，作用于劳动对象，并改造它们。但是，制造和操作劳动工具，只有人才能够做到。

劳动资料和具有生产经验的人本身，构成生产力。生产力具有社会性，并决定着人与自然的关系。生产力的主要因素是人，是劳动群众。

在劳动过程中，人们彼此之间建立一定的关系。劳动总是具有社会性。马克思写道：“人们要生产，就得建立一定的联系和关系，只有通过这些社会联系和关系，才产生了人对自然界的关系，才能进行生产”。人们在生产过程中建立的关系，叫做生产关系。

生产关系的基础是所有制形式。所有制形式决定着各社会集团在社会中的地位。如果所有制形式是公有的，那么生产关系就具有合作和互助的性质。如果所有制形式是私有的，那么生产关系就具有统治和从属的性质。

生产资料的所有制性质，还决定着分配形式。资本主义私有制决定着物质财富分配的极不合理性。生产资料的占有者取得大部分物质财富。在社会主义条件下，由于是公有制，所有财富都是按劳分配的。这种分配原则符合所有劳动者的利益。

所以，生产关系包括：

- 1) 所有制形式；
- 2) 各社会集团在社会中的地位；
- 3) 物质财富的分配方式。

生产关系的产生和形成不取决于人们的意志和愿望，而是由客观原因，由生产力发展的特点和水平决定的。

于是，生产力和生产关系构成了生产方式的两个不可分割的方面，而生产方式的发展，是有其内部的辩证关系的。

八、《Задание》 的答案

1. в. 2. в. 3. в. 4. а.

九、听译练习

Природа и люди

Природа никем не создана, всегда была и будет. Она находится в непрерывном изменении, или движении: движутся планеты и звёзды. вода на Земле совершает круговорот, реки меняют русла, растения и животные растут и развиваются.

Человек вносит в природу изменения благодаря своему уму и труду. Он построил города и селения, фабрики и заводы, распашал и засеял поля, изобрёл различные машины. В результате познания человеком природы возникли науки.

Изучая изменения, происходящие в природе, учёные установили, что все они происходят закономерно, т. е. всегда существует какая-нибудь причина явления. Причиной падения на Землю различных предметов, например, является притяжение их Землёй; смена дня и ночи на Земле объясняется движением Земли вокруг своей оси; одна из причин возникновения ветра неравномерное нагревание воздуха.