

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Т.Г. Храмцова, Ю.А. Оленцова

**Иностранный язык (немецкий)**

*Рекомендовано учебно-методическим советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет» для внутривузовского использования в качестве учебного пособия для студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»*

Электронное издание

Красноярск 2019

ББК 81.2  
Х 89

*Рецензенты:*

*И.И. Гришина, канд. филол. наук, доцент кафедры ДИЯ СФУ  
Н.А. Груба, канд. пед. наук, доцент кафедры лингвистики, теории  
и практики перевода СибГАУ им. акад. М.Ф. Решетнева*

Х 89 **Храмцова, Т.Г.**

Иностранный язык (немецкий) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Г. Храмцова, Ю.А. Оленцова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 106 с.

Пособие по развитию коммуникативных навыков на немецком языке «Иностранный язык (немецкий)» для дисциплины «Иностранный язык» состоит из 10 глав. Издание представляет собой комплекс учебного и методического материала для аудиторной работы студентов, грамматический справочник с блоком контрольных заданий для самопроверки.

Предназначено для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» очной и заочной форм обучения.

ББК 81.2

© Т.Г. Храмцова, Ю. А. Оленцова 2019  
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет», 2019

## INHALT

ВВЕДЕНИЕ	4
Modul 1 MEINE FAMILIE	5
Modul 2 KRASNOJARSK	11
Modul 3 UNSERE UNIVERSITÄT	17
Modul 4 AUSBILDUNG IN DEUTSCHLAND	23
Modul 5 STROMSTRUKTUR DER MATERIE	29
Modul 6 ELEKTRISCHE EFFEKTE	36
Modul 7 ELEKTRISCHE GERÄTE	43
Modul 8 ELEKTROMOTOREN	49
Modul 9 ASYNCHRONMASCHINEN	56
Modul 10 ARTEN VON ELEKTROMOTOREN	63
ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	105
ЛИТЕРАТУРА	106

## ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие разработано в соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине «Иностранный язык (немецкий)» для студентов 1-го курса, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Издание представляет собой комплекс учебного и методического материала, включающий программу обучения для аудиторной работы студентов и блок контрольных заданий, охватывающий основные разделы курса дисциплины «Иностранный язык (немецкий)». Материал распределяется по 10 модулям: модуль 1 «Моя семья»; модуль 2 «Красноярск»; модуль 3 «Мой университет»; модуль 4 «Высшее образование в Германии»; модуль 5 «Электрическая структура материи»; модуль 6 «Электрические эффекты»; модуль 7 «Электрические приборы»; модуль 8 «Электродвигатели»; модуль 9 «Асинхронные машины»; модуль 10 «Виды электродвигателей». Подбор заданий проведен с опорой на современные коммуникативные методики, позволяющие комплексно осуществить входной и поэтапный контроль знаний, умений и навыков студентов за весь период обучения.

Издание ставит своей целью помочь студентам выйти на более высокий уровень владения языком, достаточный для дальнейшей учебной деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области, а также для осуществления деловых международных контактов.

# Modul 1 MEINE FAMILIE

## Vokabular

<b>Substantive:</b>	
die Familie	семья
der Name	имя, фамилия
der Beruf	профессия
der Manager	менеджер
die Frau	жена, женщина
der Mann	муж, мужчина
das Kind	дитя, ребенок
der Sohn	сын
die Tochter	дочь
der Bruder	брат
die Leistung	достижение, успех
die Schwester	сестра
der Vater	отец
die Mutter	мать
der Rentner	пенсионер
die Rentnerin	пенсионерка
<b>Verben:</b>	
mögen	любить, желать
abschliessen	заканчивать
Klavier spielen	играть на пианино
Spaß machen	доставлять удовольствие
verbringen	проводить
absolvieren	заканчивать
leben	жить, проживать
arbeiten	работать
verdienen	зарабатывать
führen	вести
in Anspruch nehmen	занимать, отнимать (время)
sich Mühe geben	стараться
teilnehmen	принимать участие

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *heißt, Besseres, interessant, erfolgreich, obwohl.*

Mein Bruder ... Maxim. Er ist 14 Jahre alt. Er geht in die 8. Klasse. Seine Leistungen lassen ... wünschen. Maxim gibt sich Mühe nur in einigen Fachern, die für ihn ... sind. Das sind Mathe und Physik. Hier hat er sehr gute Leistungen. Im vorigen Jahr nahm er ... an der Mathematikolympiade teil. Sein Hobby ist Sport, und zwar Fußball. Maxim ist ein Zenit-Fan und spielt selbst Fußball. Wir verstehen uns gut, ... wir verschiedene Interessen haben.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen:**

wenig	wünschen
den Haushalt	Leistungen
Besseres	spielen
gute	fahren
Klavier	Freizeit

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Wie alt ist Irina?
2. Wo lebt sie?
3. Wie groß ist ihre Familie?
4. Was ist ihr Hobby?
5. Wie verbringt sie ihre Freizeit?

**Text: Meine Familie**

Ich heiße Irina. Ich bin 17 Jahre alt und absolviere in diesem Jahr die Schule. Ich bin am 16. Mai 2002 geboren. Ich lebe in Sankt-Petersburg. Das ist meine Heimatstadt.

Meine Familie ist nicht groß. Ich habe Eltern und einen Bruder. Die Eltern meines Vaters leben im Stadtzentrum. Sie sind Rentner und arbeiten nicht.

Mein Vater ist 45 Jahre alt. Er ist Manager in einer Baufirma. Er arbeitet viel und verdient gut. Leider hat er sehr wenig Freizeit. Wir sehen uns nur spät abends und am Wochenende.

Meine Mutter ist 43. Sie ist Zahnärztin und arbeitet an einer Kinderklinik. Sie ist nur halbtags beschäftigt. Die Mutter führt den Haushalt, was auch viel Zeit in Anspruch nimmt. Ihr Hobby ist Lesen. Wir haben zu Hause eine große Bibliothek.

Mein Bruder heißt Maxim. Er ist 14 Jahre alt. Er geht in die 8. Klasse. Seine Leistungen lassen Besseres wünschen. Maxim gibt sich Mühe nur in einigen Fächern, die für ihn interessant sind. Das sind Mathe und Physik. Hier hat er sehr gute Leistungen. Im vorigen Jahr nahm er erfolgreich an der Mathematikolympiade teil. Sein Hobby ist Sport, und zwar Fußball. Maxim ist ein Zenit-Fan und spielt selbst Fußball. Wir verstehen uns gut, obwohl wir verschiedene Interessen haben.

Mein Haupthobby ist Musik. Ich mag Musik aller Art: sowie klassische als auch moderne Pop-Musik. Ich habe sieben Jahre lang eine Musikschule besucht und vor zwei Jahren das Lernen dort erfolgreich abgeschlossen. Ich spiele Klavier. Oft gehe ich mit meiner Mutter in die Philharmonie oder in die Kapella ins Konzert. Das macht mir Spaß. Ich verbringe meine Freizeit gern mit den Eltern. Am Wochenende besuchen wir gewöhnlich unsere Großeltern oder fahren aufs Land, auf die Datscha. Im Winter kann man dort Schi laufen und im Sommer baden. Es ist schön, mit den Eltern zusammen zu sein. Ich habe meine Familie gern.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. Maxim gibt sich Mühe nur ... einigen Fächern, die ... ihn interessant sind.
2. Ich mag Musik aller Art: ... klassische ... moderne Pop-Musik.
3. Oft gehe ich ... meiner Mutter in die Philharmonie oder in die Kapella ... Konzert.
4. Am Wochenende besuchen wir gewöhnlich unsere Großeltern oder fahren ... Land, ... die Datscha.
5. .... Winter kann man dort Schi laufen und ... Sommer baden.

## Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.

*Model: Am Wochenende besuchen wir gewöhnlich unsere Großeltern oder fahren aufs Land, auf die Datscha. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Am Wochenende besuchen wir gewöhnlich unsere Großeltern oder fahren zu unseren Freunden. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da am Wochenende wir gewöhnlich unsere Großeltern besuchen oder aufs Land, auf die Datscha fahren.*

1. Ich bin 16 Jahre alt und absolviere in diesem Jahr die Schule.
2. Meine Familie ist groß.
3. Wir haben zu Hause eine große Bibliothek.
4. Mein Haupthobby ist Kino.
5. Ich habe meine Familie gern.

## Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Wir sehen uns nur spät abends und ...         | a) wir verschiedene Interessen haben; |
| 2. Maxim ist ein Zenit-Fan und spielt ...        | b) als auch moderne Pop-Musik;        |
| 3. Wir verstehen uns gut, obwohl ...             | c) mit den Eltern zusammen zu sein;   |
| 4. Ich mag Musik aller Art: sowie klassische ... | d) selbst Fußball;                    |
| 5. Es ist schön,                                 | e) am Wochenende.                     |

## Übung 7. Wählt richtige Variante.

1. Ich habe meine Familie :  
a) gern; b) gut; c) hoch; d) klein.
2. Die Eltern meines Vaters leben im:  
a) Stadtzentrum; b) Ausland; c) Mitte; d) Dorf.
3. Seine ... lassen Besseres wünschen.  
a) Leistungen; b) Erfolge; c) Noten; d) Taten.
4. Ich ... meine Freizeit gern mit den Eltern:

- a) verbringe; b) führe; c) mache; d) arbeite.  
5. Es ist schön, mit den ... zusammen zu sein:  
a) Eltern; b) Freunden; c) Menschen; d) Rentner.

### Übung 8. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. Это мой родной город.
2. Его успехи оставляют желать лучшего.
3. Я играю на пианино.
4. Это доставляет мне удовольствие.
5. Я с удовольствием провожу свое свободное время с родителями.

### Übung 9. Lest und übersetzt den Dialog.

#### Dialog

*Swetlana:* Salut! Wie heißt du? Ich bin Swetlana.

*Irina:* Hallo! Sehr angenehm. Und mein Name ist Irina.

*Swetlana:* Freut mich! Woher kommst du?

*Irina:* Ich komme aus Sankt-Petersburg. Und du?

*Swetlana:* Ich bin Moskauer und bin hier bei meinen Großeltern.

*Irina:* Schön! Ich habe auch Großeltern. Wir lieben sie sehr und besuchen sie oft.

*Swetlana:* Hast du auch Geschwister?

*Irina:* Nur einen Bruder. Mein Bruder heißt Maxim. Er ist 14 Jahre alt. Und du?

*Swetlana:* Leider bin ich das einzige Kind. Wohin gehst du?

*Irina:* Nach Hause. Ich bin hier unterwegs.

*Swetlana:* Vielleicht treffen wir uns morgen?

*Irina:* Eine gute Idee! Bis morgen!

### Übung 10. Wählt richtige Antwort.

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Wie heißt du?                      | a) Ich komme aus Sankt-Petersburg. |
| 2. Woher kommst du?                   | b) Nur einen Bruder.               |
| 3. Vielleicht treffen wir uns morgen? | c) Nach Hause.                     |

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 4. Wohin gehst du?           | d) Eine gute Idee!          |
| 5. Hast du auch Geschwister? | e) Und mein Name ist Irina. |

**Übung 11. Bildet Sätze.**

1. Irina / ist / Name/ mein / Und.
2. du /kommst/ Woher?
3. auch / du/ Hast / Geschwister?
4. Kind / einzige /ich/ das / bin / Leider.
5. hier / unterwegs / Ich / bin.

**Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

**Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Irina's Familie.
2. Die Interessen der Familie.
3. Wie verbringt die Familie ihre Freizeit?

## Modul 2 KRASNOJARSK

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
die Mündung	впадение (реки)
der Verkehrsweg	транспортный путь
das Wasserkraftwerk	гидроэлектростанция
die Zweigstelle	филиал
die Kapelle	часовня
das Naturschutzgebiet	заповедник
der Urlauber	отдыхающий
<b>Adjektive:</b>	
zahlreich	многочисленный
beliebt	любимый, популярный
<b>Verben:</b>	
entstehen	возникать, появляться
errichten	сооружать, возводить
in Verbindung stehen	находиться в связи
beeinflussen	влиять
herstellen	производить, изготавливать
sich im Bau befinden	находиться в стадии строительства
zur Verfügung stehen	быть предоставленным в распоряжение

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *eine Million, entwickelt sich, qualifizierte, von, einige.*

Heute leben in Krasnojarsk mehr als ... Menschen. Das moderne Krasnojarsk ... zum Zentrum der Wissenschaft. Krasnojarsk ist auch eine Studentenstadt. Viele Hochschulen, Akademien und Universitäten bilden ... Fachleute aus.

Das Symbol ...Krasnojarsk ist eine Kapelle. In der Stadt gibt es ... Theater, eine Orgelhalle, 2 Konzerthallen, einen Zirkus, Museen, Gemäldegalerien, viele Kinos und Kirchen.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern.  
Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

an der Mündung	Osten
der Ferne	Eisenbahn
ökonomische	Fachleute
die Transsibirische	Entwicklung
qualifizierte	des Flusses

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Wann wurde Krasnojarsk gegründet?
2. Seit wann ist die Stadt das Zentrum des Regions?
3. Wieviel Menschen leben in der Stadt?
4. Was ist das Symbol von Krasnojarsk?
5. Wie ist die Umgebung von Krasnojarsk?

**Text: Meine Stadt**

Im Jahre 1628 wurde an der Mündung des Flusses Katscha in den Jenissej von A. Dubenski eine Festung errichtet. Im 18. Jahrhundert verlief der Weg von Moskau durch die Stadt, der Russland mit dem Fernen Osten verband. Dieser Verkehrsweg beeinflusste die ökonomische Entwicklung der Stadt. 1895 wurde hier die Transsibirische Eisenbahn erbaut. Seit 1934 ist die Stadt das Zentrum des Regions. Heute ist Krasnojarsk zu einem großen Industriezentrum geworden. Die Krasnojarsker Betriebe stellen verschiedene Industriewaren her. Nicht weit von Krasnojarsk liegt das Wasserkraftwerk, dessen Kapazität 6 Millionen Kilowatt ist.

Heute leben in Krasnojarsk mehr als eine Million Menschen. Das moderne Krasnojarsk entwickelt sich zum Zentrum der Wissenschaft. Krasnojarsk ist auch eine Studentenstadt. Viele Hochschulen, Akademien und Universitäten bilden qualifizierte Fachleute aus.

Das Symbol von Krasnojarsk ist eine Kapelle. In der Stadt gibt es einige Theater, eine Orgelhalle, 2 Konzerthallen, einen Zirkus, Museen, Gemäldegalerien, viele Kinos und Kirchen. Krasnojarsk hat eine große Regionalbibliothek. Weltbekannt geworden ist das Krasnojarsker Tanzensemble der Völkerschaften Sibiriens. Mit dem Namen der Stadt verbindet man den Namen des berühmten russischen Malers W.I. Surikow, der in Krasnojarsk geboren wurde. Hier befindet sich das Surikowhaus, in

dem der Maler die ersten Jahre seines Lebens verbrachte. Den Namen des Malers trägt heute die Kunstschule.

Das heutige Krasnojarsk ist ein Verkehrszentrum. Auf den Straßen herrscht reger Verkehr, hier fahren Unmengen von Autos, Bussen, Straßenbahnen.

Krasnojarsk ist auch eine Stadt des Sports: zahlreiche Sportanlagen stehen unseren Sportlern zur Verfügung. Auf der Erholungsinsel befindet sich der Sportkomplex mit dem Zentralen Stadion und mit dem Sportpalast.

Wunderschön ist die Umgebung von Krasnojarsk. Dort verbringen die Krasnojarsker oft ihre Freizeit. Nicht weit von Krasnojarsk liegt das berühmte Naturschutzgebiet "Stolby", das viele Urlauber und Touristen besuchen. Sehr beliebt ist auch unser Zoopark "Rojew Rutschej".

Die Stadt wird von Tag zu Tag schöner. Zahlreiche Wohnblocks, Betriebe, Verwaltungsgebäude und Geschäfte sind schon entstanden oder befinden sich im Bau.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. Im Jahre 1628 wurde ... der Mündung des Flusses Katscha in den Jenissej ... A. Dubenski eine Festung errichtet.

2. Im 18. Jahrhundert verlief der Weg von Moskau ... die Stadt, der Russland ... dem Fernen Osten verband.

3. ... dem Namen der Stadt verbindet man den Namen des berühmten russischen Malers W.I. Surikow, der ... Krasnojarsk geboren wurde.

4. ... den Straßen herrscht reger Verkehr, hier fahren Unmengen ... Autos, Bussen, Straßenbahnen.

5. ... der Erholungsinsel befindet sich der Sportkomplex ... dem Zentralen Stadion und mit dem Sportpalast.

#### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Wunderschön ist die Umgebung von Krasnojarsk. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Lärmig ist die Umgebung von Krasnojarsk. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da die Umgebung von Krasnojarsk wunderschön ist.*

1. Seit 1935 ist die Stadt das Zentrum der Region.
2. Das Symbol von Krasnojarsk ist keine Kapelle.
3. Viele Hochschulen, Akademien und Universitäten bilden qualifizierte Fachleute aus.
4. Das heutige Krasnojarsk ist kein Verkehrszentrum.
5. Die Stadt wird von Tag zu Tag schöner.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Dieser Verkehrsweg beeinflusste ...   | a) qualifizierte Fachleute aus;           |
| 2. Viele Hochschulen, Akademien und Universitäten bilden ...                               | b) Regionalbibliothek;                    |
| 3. Krasnojarsk hat eine große ...  | c) mit dem Sportpalast.                   |
| 4. Auf der Erholungsinsel befindet sich der Sportkomplex mit dem Zentralen Stadion und ... | d) Tag schöner;                           |
| 5. Die Stadt wird von Tag zu ...   | e) die ökonomische Entwicklung der Stadt. |

### **Übung 7. Wählt richtige Variante.**

1. Im Jahre 1628 wurde an der Mündung des Flusses Katscha in den Jenissej von A. Dubenski eine ... errichtet:  
a) Festung; b) Haus; c) Gebäude; d) Cafe.
2. Das Symbol von Krasnojarsk ist eine:  
a) Kapelle; b) Cafe; c) Museum; d) Galerie.
3. Weltbekannt geworden ist das Krasnojarsker Tanzensemble der Völkerschaften:  
a) Sibiriens; b) Russlands; c) Deutschlands; d) Regions.
4. Den ... des Malers trägt heute die Kunstschule:  
a) Namen; b) Samen; c) Willen; d) Gedanken.
5. Wunderschön ist die ... von Krasnojarsk:  
a) Umgebung; b) Natur; c) Park; d) Garten.

## Übung 8. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. С 1934 года город является центром региона.
2. Имя художника сегодня носит художественная школа.
3. Сегодняшний Красноярск – транспортный центр.
4. Прекрасны окрестности Красноярска.
5. Город становится красивее изо дня в день.

## Übung 9. Lest und übersetzt den Dialog.

### Dialog

*Olga:* Sei begrüßt, Alla! Wie geht es dir?

*Alla:* Hallo! Danke, gut. Wohin gehst du?

*Olga:* Zur Bushaltestelle. Ich habe über eine interessante Ausstellung gehört.

*Alla:* Was für eine Ausstellung? Ich bin gespannt darauf!

*Olga:* In der Surikow Kunstgalerie. Möchtest du auch mit?

*Alla:* Oh ja, mit Vergnügen! Ich habe diese Galerie besonders gern!

*Olga:* Nun gut, beeilen wir uns! Unser Bus kommt gleich.

*Alla:* Ja, gehen wir! Und was kostet eine Eintrittskarte?

*Olga:* 100 Rubel für Studenten. Hast du dein Studentenbuch?

*Alla:* Glücklicherweise ja!

*Olga:* Ausgezeichnet, keine Probleme mehr.

*Alla:* Danke sehr.

## Übung 10. Wählt richtige Antwort.

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| . Wie geht es dir?                    | Zur Bushaltestelle             |
| . Wohin gehst du?                     | . Oh ja, mit Vergnügen!        |
| . Was für eine Ausstellung?           | 100 Rubel für Studenten.       |
| . Möchtest du auch mit?               | . In der Surikow Kunstgalerie. |
| . Und was kostet eine Eintrittskarte? | . Danke, gut.                  |

## Übung 11. Bildet Sätze.

1. gehst / Wohin / du?

2. Ich/ Ausstellung / interessante /eine/ über / habe / gehört.
3. darauf / gespannt / bin / Ich!
4. diese / habe / Ich / besonders / Galerie / gern!
5. kostet / was / Und / was /Eitrittskarte?

**Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

**Übung 13. Besprecht folgende Themen.**

1. Aus der Geschichte der Stadt.
2. Sehenswürdigkeiten der Stadt.
3. Krasnojarsk heutzutage.

## Modul 3 UNSERE UNIVERSITÄT

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
Die Hochschule	вуз
der Fachmann	специалист
die Fachrichtung	специальность( узкая)
der Wohnheim	общежитие
das Direktstudium	очная форма обучения
das Fernstudium	заочная форма обучения
der Lehrstuhl	кафедра
der wissenschaftliche Rat	научный совет
die Verleihung	вручение, присуждение
die Vorprüfung	зачет
der Unterricht	занятие
das Fachstudium	профобучение
<b>Adjektive:</b>	
obligatorisch	обязательный
landwirtschaftlich	сельскохозяйственный
gegenwärtig	в настоящее время
<b>Verben:</b>	
ausbilden	обучать
besitzen	обладать, владеть
ablegen	сдавать (экзамен...)
immatrikulieren	зачислять
erhalten	получать
an der Spitze stehen	быть во главе
bestehen	состоять
besitzen	обладать, владеть

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *Staatliche, wurde, Status, besten, Fachleute.*

Die Krasnojarsker ... Agraruniversität ist eine der ältesten und größten Hochschulen in dem Sibirischen Region. 1953 ... in Krasnojarsk ein landwirtschaftliches Institut gegründet. 1991 bekam es den ... der

Agraruniversität. Zur Zeit ist sie eine der ... Agraruniversitäten in Russland. Unsere Agraruniversität bildet ... in verschiedenen Fachrichtungen aus.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

der Sibirische	Komplexe
landwirtschaftliches	Bildungssystem
umfangreiche	Region
wissenschaftliche	Bibliothek
entwickeltes	Institut

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Wann wurde in Krasnojarsk ein landwirtschaftliches Institut gegründet?
2. Wann bekam es den Status der Agraruniversität?
3. Bietet unsere Hochschule auch ein Praktikumssemester an?
4. Wer arbeitet an den Lehrstühlen?
5. Womit endet das Studium an der Universität?

### **Text: Unsere Universität**

Die Krasnojarsker Staatliche Agraruniversität ist eine der ältesten und größten Hochschulen in dem Sibirischen Region. 1953 wurde in Krasnojarsk ein landwirtschaftliches Institut gegründet. 1991 bekam es den Status der Agraruniversität. Zur Zeit ist sie eine der besten Agraruniversitäten in Russland. Unsere Agraruniversität bildet Fachleute in verschiedenen Fachrichtungen aus. Gegenwärtig kann man an 7 Instituten 12000 Studenten studieren. Die Agraruniversität hat viele Forschungslabors, 2 wissenschaftliche Komplexe, eine umfangreiche Bibliothek. Unsere Hochschule bietet auch ein Praktikumssemester an. Im Praktikumssemester haben die Studenten ihr Lehrpraktikum. Die Universität besitzt auch einige Studentenwohnheime.

An der Agraruniversität ist sowohl ein Direktstudium als auch ein Fernstudium möglich. Jedes Institut hat einige Lehrstühle. An den Lehrstühlen arbeiten hochqualifizierte Lehrer: Akademiker, Professoren,

Lektoren und Dozenten. An der Spitze der Agraruniversität steht der Rektor, an der Spitze eines Instituts steht der Direktor.

An unserer Agraruniversität gibt es einen wissenschaftlichen Rat. Der wissenschaftliche Rat entscheidet über das Promotionsverfahren sowie über die Verleihung der akademischen Grade.

Der Studiengang an unserer Universität dauert 4 Jahre. Die Studenten sind in Studiengruppen eingeteilt. Jedes Studienjahr besteht aus 2 Semestern: Winter- und Sommersemester. Am Ende jedes Semesters legen die Studenten die Vorprüfungen und Prüfungen ab. Viele Studenten erhalten Stipendien. Das Studium an der Universität endet mit Diplom und Staatsexamen.

Der Unterricht an der Universität beginnt um 8.30. Jeden Tag haben die Studenten 3-4 Doppelstunden. Die herkömmlichen Formen des Hochschulunterrichts sind Vorlesungen, Seminare, praktischer Unterricht. Das Fachstudium beginnt im dritten Studienjahr. An der Agraruniversität gibt es obligatorische und fakultative Ausbildung. Sehr große Aufmerksamkeit schenkt man dem Studium der Fremdsprachen.

Die Agraruniversität hat ein entwickeltes Bildungssystem.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. ... Zeit ist sie eine der besten Agraruniversität ... Russland.
2. An der Agraruniversität ist ... ein Direktstudium ... ein Fernstudium möglich.
3. ... der Spitze der Agraruniversität steht der Rektor, ... der Spitze eines Instituts steht der Direktor.
4. Der wissenschaftliche Rat entscheidet ... das Promotionsverfahren sowie ... die Verleihung der akademischen Grade.
5. Das Studium ... der Universität endet ... Diplom und Staatsexamen.

#### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Das Studium an der Universität endet mit Diplom und Staatsexamen. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Das Studium an der Universität endet mit Diplom. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da das Studium an der Universität mit Diplom und Staatsexamen endet.*

1. 1953 wurde in Krasnojarsk ein landwirtschaftliches Institut gegründet.
2. 1991 bekam es den Status der Agraruniversität.
3. Viele Hochschulen, Akademien und Universitäten bilden keine qualifizierte Fachleute aus.
4. Der Studiengang an unserer Universität dauert 5 Jahre.
5. Die Agraruniversität hat kein entwickeltes Bildungssystem.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Krasnojarsker Staatliche Agraruniversität ist eine der ältesten und größten Hochschulen ...</li> <li>2. An der Agraruniversität ist sowohl ein Direktstudium als auch ...</li> <li>3. Jedes Studienjahr besteht aus 2 Semestern:</li> <li>4. Das Fachstudium beginnt ...</li> <li>5. An der Agraruniversität gibt es obligatorische und ...</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ein Fernstudium möglich;</li> <li>b) Winter- und Sommersemester;</li> <li>c) im dritten Studienjahr;</li> <li>d) fakultative Ausbildung;</li> <li>e) in dem Sibirischen Region.</li> </ol> |
|--|--|

### **Übung 7. Wählt richtige Variante.**

1. 1991 bekam es den ... der Agraruniversität:  
a) Status; b) Haus; c) Gebäude; d) Name.
2. An unserer Universität gibt es einen wissenschaftlichen:  
a) Rat; b) Diplom; c) Status; d) Bericht.
3. Am Ende jedes Semesters legen die ... die Vorprüfungen und Prüfungen ab:  
a) Studenten; b) Dozente; c) Lehrer; d) Professoren.
4. Viele Studenten erhalten:  
a) Stipendien; b) Namen; c) Perspektive; d) Berufe.
5. Die Agraruniversität hat ein entwickeltes:  
a) Bildungssystem; b) Bibliothek; c) Rat; d) Rektorat.

## Übung 8. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. В 1953 году в Красноярске был основан сельскохозяйственный институт.
2. Наш университет готовит специалистов по различным направлениям.
3. Во главе аграрного университета стоит ректор, во главе института – директор.
4. Занятия в университете начинаются в 8.30.
5. Аграрный университет имеет развитую образовательную систему.

## Übung 9. Lest und übersetzt den Dialog.

### Dialog

*Anna:* Oh, Iwan, grüß dich!

*Iwan:* Sehr angenehm, Anna! Was machst du hier?

*Anna:* Ich studiere im Institut für Ökonomik und Verwaltung. Und du?

*Iwan:* Und ich bin Student des Instituts für Ingenieursysteme und Energetik.

*Anna:* So interessant, beide sind an der gleichen Universität!

*Iwan:* Einverstanden! Gefällt dir dein Studium?

*Anna:* Ja, obwohl es manchmal schwer ist. Und dir?

*Iwan:* Dasselbe. Ich interessierte mich für Technik noch in der Oberschule.

*Anna:* Was mich betrifft, ich träume von der Karriere eines guten Buchhalters.

*Iwan:* Auch schön für die Zukunft! Wohin gehst du jetzt?

*Anna:* In die Komputerklasse, um in Moodle zu arbeiten.

*Iwan:* Gehen wir dann zusammen? Ich möchte auch meine Hausaufgabe machen.

*Anna:* Nun gut!

## Übung 10. Wählt richtige Antwort.

1. Was machst du hier?                      a) Ja, obwohl es manchmal schwer ist.

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 2. Gefällt dir dein Studium? | b) In die Komputerklasse, um in Moodle zu arbeiten.      |
| 3. Und dir?                  | c) Nun gut!  |
| 4. Wohin gehst du jetzt?     | d) Dasselbe.   |
| 5. Gehen wir dann zusammen?  | e) Ich studiere im Institut für Ökonomik und Verwaltung. |

### **Übung 11. Bildet Sätze.**

1. du / machst/ Was / hier?
2. für / studiere / und / Institut / Ich / Verwaltung / im / Ökonomik.
3. Studium /dir /dein/ Gefällt?
4. Ich / Technik / mich/ Oberschule / interessierte /noch /in/ der / für.
5. Zukunft / die / für / schön / Auch!

### **Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

### **Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Die Krasnojarsker Staatliche Agraruniversität als eine der ältesten und größten Hochschulen in dem Sibirischen Region.
2. Der Unterricht an der Universität.
3. Der Studiengang an unserer Universität.

## Modul 4 AUSBILDUNG IN DEUTSCHLAND

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
die Hochschulart	вид вуза
der Begriff	понятие
der Bewerber	абитуриент
die Abiturdurchschnittsnoten	средний балл аттестата
die Aufnahmeprüfung	вступительный экзамен
der Begriff	понятие
der Studiengang	учебный курс
die Lehrveranstaltung	учебное занятие
der Fachbereich, die Fachrichtung	специальность (узкая)
die Zwischenprüfung	промежуточный экзамен
die Selbstverwaltung	самоуправление
die Verfassung	конституция
der Unterschied	разница, различие
die Staatsprüfung	государственный экзамен
<b>Verben:</b>	
aschliessen	завершать, заканчивать
gründen	основывать
nebeneinander stehen	сосуществовать
immatrikulieren	зачислять
bestehen	состоять
betragen	составлять
wählen	избирать

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein: Begriff, Wintersemester, manchmal, verhältnismäßig, keinen.**

Es gibt keinen ... des Studienjahres. Man spricht nur von den Semestern: dem Sommer- und... Jedes Semester besteht aus vier oder fünf Monaten Vorlesungszeit. Die Studienzeit beträgt meistens 8 bis 10 Semester (... von 11 bis 12 Semester).

Bei der Wahl der Studiengänge und Lehrveranstaltungen sind die Studenten ... frei, obwohl für zahlreiche Studiengänge bestimmte Studienpläne vorgegeben werden und Zwischenprüfungen gefordert werden. Es gibt auch ... Begriff der Studiengruppe.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

lange	Studiengänge
pädagogische	auf Selbstverwaltung
zahlreiche	Unterschiede
das Recht	Geschichte
bedeutende	Hochschulen

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Wann wurde die Universität Heidelberg gegründet?
2. Welche Hochschularten gibt es in der BRD?
3. Wieviel Semester beträgt die Studienzeit?
4. Worauf haben die Hochschulen das Recht?
5. Wer steht an der Spitze der Hochschule?

### **Text: Hochausbildung in Deutschland**

Das deutsche Hochschulwesen hat eine lange Geschichte. Die älteste Hochschule in der BRD, die Universität Heidelberg, wurde im Jahre 1386 gegründet. Es gibt jedoch auch ganz junge Universitäten. Tradition und Moderne stehen im Hochschulwesen der Bundesrepublik dicht nebeneinander. In der BRD gibt es folgende Hochschularten: Universitäten und Technische Hochschulen, pädagogische Hochschulen, Kunst und Musikhochschulen. Bei der Immatrikulierung an der Hochschule in Deutschland legen die Bewerber in den meisten Fächern keine Aufnahmeprüfungen ab (Ausnahme – Medizin). Sie werden auf Grund ihrer Abiturdurchschnittsnoten immatrikuliert.

Es gibt keinen Begriff des Studienjahres. Man spricht nur von den Semestern: dem Sommer- und Wintersemester. Jedes Semester besteht aus vier oder fünf Monaten Vorlesungszeit. Die Studienzeit beträgt meistens 8 bis 10 Semester (manchmal von 11 bis 12 Semester).

Bei der Wahl der Studiengänge und Lehrveranstaltungen sind die Studenten verhältnismäßig frei, obwohl für zahlreiche Studiengänge bestimmte Studienpläne vorgegeben werden und Zwischenprüfungen gefordert werden. Es gibt auch keinen Begriff der Studiengruppe.

Die Hochschulen sind gegenwärtig in Fakultäten und in viele kleine Fachbereiche gegliedert.

In der BRD haben die Hochschulen das Recht auf Selbstverwaltung, und jede Hochschule hat ihre eigene Verfassung. Deswegen gibt es zwischen den einzelnen Hochschulen in Aufbau und Gliederung bedeutende Unterschiede. Die Bundesregierung beschäftigt sich nur mit allgemeinen Fragen: mit der Finanzierung des Hochschulbaus und der Hochschulforschung.

An der Spitze der Hochschule steht der Rektor oder der Präsident, der für diesen Posten auf 4-5 Jahre gewählt wird.

Das Studium an einer Hochschule kann mit der Magisterdissertation, Diplomarbeit oder Staatsprüfung abgeschlossen werden.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. Die älteste Hochschule ... der BRD, die Universität Heidelberg, wurde ... Jahre 1386 gegründet.

2. ... der Immatrikulierung an der Hochschule in Deutschland legen die Bewerber ... den meisten Fächern keine Aufnahmeprüfungen ab (Außname – Medizin).

3. ... der BRD haben die Hochschulen das Recht ... Selbstverwaltung, und jede Hochschule hat ihre eigene Verfassung.

4. Das Studium ... einer Hochschule kann ... der Magisterdissertation, Diplomarbeit oder Staatsprüfung abgeschlossen werden.

#### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Es gibt auch keinen Begriff der Studiengruppe. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Es gibt auch einen Begriff der Studiengruppe. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da es auch keinen Begriff der Studiengruppe gibt.*

1. Das deutsche Hochschulwesen hat keine lange Geschichte.

2. In der BRD gibt es folgende Hochschularten: Universitäten und Technische Hochschulen, pädagogische Hochschulen, Kunst und Musikhochschulen.

3. Die Hochschulen sind gegenwärtig in Fakultäten und in viele kleine Fachbereiche gegliedert.

4. In der BRD haben die Hochschulen das Recht auf Selbstverwaltung, und jede Hochschule hat keine eigene Verfassung.

5. An der Spitze der Hochschule steht der Rektor oder der Präsident, der für diesen Posten auf 3 Jahre gewählt wird.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Das deutsche Hochschulwesen hat ... .  | a) in viele kleine Fachbereiche gegliedert;       |
| 2. Sie werden auf Grund ... .   | b) Gliederung bedeutende Unterschiede;            |
| 3. Die Hochschulen sind gegenwärtig in Fakultäten und ... .                                   | c) Staatsprüfung abgeschlossen worden;            |
| 4. Deswegen gibt es zwischen den einzelnen Hochschulen in Aufbau und ... .                    | d) Ihrer Abiturdurchschnittsnoten immatrikuliert; |
| 5. Das Studium an einer Hochschule kann mit der Magisterdissertation, Diplomarbeit oder ... . | e) eine lange Geschichte.                         |

### **Übung 7. Wählt richtige Variante.**

1. Das deutsche Hochschulwesen hat eine lange:  
a) Geschichte; b) Entwicklung; c) Gebäude; d) Interesse.
2. Es gibt jedoch auch ganz junge:  
a) Universitäten; b) Institute; c) Fachschulen; d) Schulen.
3. Man spricht nur von den...: dem Sommer- und Wintersemester:  
a) Semestern; b) Lektionen; c) Seminaren; d) Lektoren.
4. Es gibt auch keinen ... der Studiengruppe:  
a) Begriff; b) Namen; c) Beispiel; d) Klassifikation.
5. In der BRD haben die Hochschulen das ... auf Selbstverwaltung, und jede Hochschule hat ihre eigene Verfassung:  
a) Recht; b) Grund; c) Punkt; d) Regel.

## Übung 8. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. Немецкое высшее образование имеет длинную историю.
2. Не существует понятия «учебный год».
3. Есть и совсем молодые университеты.
4. Студентов зачисляют на основе среднего балла аттестата.
5. Также не существует понятия «учебная группа».

## Übung 9. Lest und übersetzt den Dialog.

### Dialog

*Otto:* Salut, Udo, wie geht's?

*Udo:* Salut, Otto! Danke, schön. Hast du schon Abitur gemacht?

*Otto:* Na ja! Endlich bin ich Student der Technischen Universität.

Und du?

*Udo:* Und ich wurde an die pädagogische Hochschule immatrikuliert.

*Otto:* Gratuliere! Was für eine Fachrichtung?

*Udo:* Danke! Du weißt doch: meine Liebe ist Geschichte.

*Otto:* Ja, du warst der beste in diesem Fach in unserer Oberschule.

Bist du damit zufrieden?

*Udo:* Natürlich! Und wie ist dein Studium?

*Otto:* Oh, gut, danke! Habe schon einige Burschen kennengelernt.

*Udo:* Sind sie auch klug wie du?

*Otto:* Klug und freundlich! Wie steht's mit deinen Mitstudierenden?

*Udo:* Meistens Mädchen, aber sehr nett.

*Otto:* Du hast Glück dann! Gehst du schon nach Hause?

*Udo:* Ja, mein heutiges Studium ist zu Ende.

*Otto:* Bis bald dann!

*Udo:* Tschüß!

## Übung 10. Wählt richtige Antwort.

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Salut, Udo, wie geht's?       | a) Na ja! Endlich bin ich Student der Technischen Universität. |
| 2. Hast du schon Abitur gemacht? | b) Oh, gut, danke!   |
| 3. Was für eine Fachrichtung?    | c) Ja, mein heutiges Studium ist zu Ende.                      |

4. Und wie ist dein Studium?
5. Gehst du schon nach Hause?

- d) Salut, Otto! Danke, schön.
- e) Du weißt doch: meine Liebe ist Geschichte.

### **Übung 11. Bildet Sätze.**

1. Abitur /du / gemacht / Hast / schon?
2. pädagogische / immatrikuliert / die /an / wurde / Und / Hochschule / ich.
3. Studium / wie / dein / ist / Und?
4. Habe / Burschen / kennengelernt / schon / einige.
5. Glück / dann / Du / hast!

### **Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

### **Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Das deutsche Hochschulwesen.
2. Die Wahl der Studiengänge und Lehrveranstaltungen.
3. Das Recht auf Selbstverwaltung.

## Modul 5 STROMSTRUKTUR DER MATERIE

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
Die Stromstruktur	электрическая структура
die Materie	материя
die Ernährung	питание
die Fortbewegung	движение вперед
der Betrieb	управление
die Heizung	отопление
die Kühlung	охлаждение
die Beleuchtung	освещение
der Alltagsbegriff	повседневное понятие
die Umwandlung	преобразование
die Nutzung	использование
die Strahlung	излучение
die Welle	волна
die Eigenschaft	свойство, качество, черта
die Lichtgeschwindigkeit	скорость света
die Bedingungen	условия
der Strom	ток
<b>Adjektive:</b>	
unscharf	нечетко
eigenständig	самостоятельный
erstaunlich	удивительный
bestimmt	определенный
materiegebunden	связанный с материей
beispielsweise	например
<b>Verben:</b>	
sich beziehen auf	основываться, базироваться
gebunden sein an	быть связанным с
sich unterscheiden	различаться
umwandeln	преобразовывать
geschehen	случаться, происходить

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *Substanz, Strahlung, Welle, anderen, elektromagnetischen.*

Als eigenständige ... kann man sich Energie noch am ehesten in der elektromagnetischen ... wie z.B. dem Licht vorstellen. Energie tritt hier als elektromagnetische ... oder auch als kleines Energiepaket, den sogenannten Photonen, in Erscheinung. Im Gegensatz zu allen ... Energieformen, die an Materie gebunden sind, hat die Energie in der ... Strahlung einige besondere Eigenschaften.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

physikalischer  
eigenständige  
elektromagnetische  
andere  
bestimmte

Strahlung  
Sicht  
Bedingungen  
Substanz  
Energieformen

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Wo braucht man Energie?
2. Worauf bezieht sich der Begriff *Energienutzung*?
3. Was ist Energie hier?
4. Welche Eigenschaften hat die Energie in der elektromagnetischen Strahlung?
5. Worin wandelt sich ein Photon um?

### **Text: Stromstruktur der Materie**

Der Mensch braucht Energie vor allem:

- zur Ernährung;
- zur Fortbewegung;
- zum Betrieb von Maschinen;
- für Heizung und Kühlung;
- zur Beleuchtung;
- zur Informationsverarbeitung.

Viele Alltagsbegriffe zum Thema Energie sind aus physikalischer Sicht unscharf formuliert. Der Begriff *Energienutzung* bezieht sich auf die Umwandlung von einer Energieform in eine andere Energieform.

Als eigenständige Substanz kann man sich Energie noch am ehesten in der elektromagnetischen Strahlung wie z.B. dem Licht vorstellen. Energie tritt hier als elektromagnetische Welle oder auch als kleines Energiepaket, den sogenannten Photonen, in Erscheinung. Im Gegensatz zu allen anderen Energieformen, die an Materie gebunden sind, hat die Energie in der elektromagnetischen Strahlung einige besondere Eigenschaften:

- Sie bewegt sich mit Lichtgeschwindigkeit. Materie kann das nicht.
- Sie hat keine Ruhemasse.
- Es gibt hier keine potentielle Energie wie bei den anderen Energieformen.

Da die Energie, die in der elektromagnetischen Strahlung steckt, sich gravierend von den anderen (materiegebundenen) Energieformen unterscheidet, wird sie im folgenden nur kurz als Strahlungsenergie bezeichnet.

Es ist erstaunlich, daß sich elektromagnetische Strahlung zu Materie umwandeln kann, wie dies beispielsweise bei der Paarbildung geschieht. Ein Photon wandelt sich hierbei in ein Elektron und ein Positron um.

Außerdem kann elektromagnetische Strahlung und die darin enthaltenen Energiepakete unter bestimmten Bedingungen in materiegebundene Energieformen wie z.B. elektrischen Strom umgewandelt werden. Man nennt dies den photoelektrischen Effekt. Umgekehrt kann materiegebundene Energie in Strahlungsenergie umgewandelt werden, wie dies beispielsweise jede Lampe oder die Röntgenröhre zeigt.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. Viele Alltagsbegriffe ... Thema Energie sind ... physikalischer Sicht unscharf formuliert.

2. Der Begriff *Energienutzung* bezieht sich ... die Umwandlung ... einer Energieform in eine andere Energieform.

3. Im Gegensatz zu allen anderen Energieformen, die ... Materie gebunden sind, hat die Energie ... der elektromagnetischen Strahlung einige besondere Eigenschaften.

4. Da die Energie, die in der elektromagnetischen Strahlung steckt, sich gravierend ... den anderen ( materiegebundenen) Energiefor-

men unterscheidet, wird sie ... folgenden nur kurz als Strahlungsenergie bezeichnet.

5. Es ist erstaunlich, daß sich elektromagnetische Strahlung ... Materie umwandeln kann, wie dies beispielsweise ... der Paarbildung geschieht.

### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Umgekehrt kann materiegebundene Energie in Strahlungsenergie umgewandelt werden, wie dies beispielsweise jede Lampe oder die Röntgenröhre zeigt. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Umgekehrt kann materiegebundene Energie in elektromagnetische Energie umgewandelt werden, wie dies beispielsweise jede Lampe oder die Röntgenröhre zeigt. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da umgekehrt materiegebundene Energie in Strahlungsenergie umgewandelt werden kann, wie dies beispielsweise jede Lampe oder die Röntgenröhre zeigt.*

1. Viele Alltagsbegriffe zum Thema Energie sind aus physikalischer Sicht scharf formuliert.

2. Der Begriff *Energienutzung* bezieht sich auf die Umwandlung von einer Energieform in eine andere Energieform.

3. Es ist nicht erstaunlich, daß sich elektromagnetische Strahlung zu Materie umwandeln kann, wie dies beispielsweise bei der Paarbildung geschieht.

4. Ein Photon wandelt sich hierbei in ein Elektron und ein Positron um.

5. Man nennt dies den photoelektrischen Effekt.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Viele Alltagsbegriffe zum Thema Energie sind aus physikalischer Sicht ... .                   | a) dem Licht vorstellen; |
| 2. Der Begriff <i>Energienutzung</i> bezieht sich auf die Umwandlung von einer Energieform ... . | b) ein Positron um;      |

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 3. Als eigenständige Substanz kann man sich Energie noch am ehesten in der elektromagnetischen Strahlung wie z.B. ... . | c) photoelektrischen Effekt;   |
| 4. Ein Photon wandelt sich hierbei in ein Elektron und ... .  | d) in eine andere Energieform; |
| 5. Man nennt dies den ... .   | e) unscharf formuliert.        |

### Übung 7. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. Человеку нужна энергия прежде всего для питания.
2. Понятие «использование энергии» базируется на переходе одной формы энергии в другую.
3. В противоположность другим формам энергии, которые привязаны к материи, энергия электромагнитного излучения обладает особенными свойствами.
4. В данном случае фотон преобразуется в электрон и позитрон.
5. Такое явление называют фотоэлектрическим эффектом.

### Übung 8. Lest und übersetzt den Dialog.

#### Dialog

*Oleg:* Grüß dich! Wie geht's? Habe dich lange Zeit nicht gesehen!

*Denis:* Sei gegrüßt! Ich bin in Ordnung, aber sehr beschäftigt an der Universität!

*Oleg:* Kann vorstellen! Du hast eine komplizierte Fakultät gewählt! Energie ist interessant, aber nicht leicht zum Lernen, nicht wahr?

*Denis:* Ich weiss, aber ich interessiere mich für dieses Feld! Viele Alltagsbegriffe zum Thema Energie sind aus physikalischer Sicht unscharf formuliert.

*Oleg:* Wirklich?! Hast du schon etwas Neues gelernt?

*Denis:* Ja! Zum Beispiel, es ist erstaunlich, daß sich elektromagnetische Strahlung zu Materie umwandeln kann...

*Oleg:* Oh, du verlierst keine Zeit in den Vorlesungen! Ich glaube, du wirst ein guter Fachmann in der Zukunft. Bist du müde?

*Denis:* Ich hoffe auch daran! Oh nein, ganz nicht!

*Oleg:* Gehst du jetzt nach Hause?

*Denis:* In die Bibliothek. Tschüss!

## Übung 9. Wählt richtige Antwort.

1. Wie geht's? a) Ich weiss, aber ich interessiere mich für dieses Feld!
2. Hast du schon etwas Neues gelernt? b) Oh nein, ganz nicht!
3. Energie ist interessant, aber nicht leicht zum Lernen, nicht wahr? c) In die Bibliothek.
4. Bist du müde? d) Ja! Zum Beispiel, es ist erstaunlich, daß sich elektromagnetische Strahlung zu Materie umwandeln kann...
5. Gehst du jetzt nach Hause? e) Ich bin in Ordnung, aber sehr beschäftigt an der Universität!

## Übung 10. Wählt richtige Variante.

1. Habe dich lange ... nicht gesehen!  
a) Zeit; b) Heim; c) Periode; d) Ferien.
  2. Du hast eine ... Fakultät gewählt!  
a) komplizierte; b) leichte; c) interessante; d) nicht komplizierte.
- 
3. Hast du schon etwas ... gelernt?  
a) Neues; b) Gutes; c) Interessantes; d) Altes.
  4. Oh, du verlierst keine Zeit in den...!  
a) Vorlesungen; b) Seminaren; c) Ferien; d) Pausen.
  5. Ich glaube, du wirst ein guter ... in der Zukunft:  
a) Fachmann; b) Arbeiter; c) Chef; d) Leiter.

## Übung 11. Bildet Sätze.

1. Zeit / Habe / gesehen / lange / dich / nicht!
2. gewählt/ Du/ eine/ Fakultät/ komplizierte /hast!
3. Hast/ Neues /schon /etwas / du /gelernt?
4. Du/ in / Vorlesungen / Zeit / verlierst /den / keine!
5. Hause /du/ nach / jetzt / Gehst?

**Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

**Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Was ist Energie?
2. Energienutzung in der modernen Welt.
3. Besonderheiten der Energie in der elektromagnetischen Strahlung.

## Modul 6 ELEKTRISCHE EFFEKTE

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
die Reihe	ряд
der Vorgang	процесс
das Licht	свет
die Strahlung	излучение
der Bereich	сфера
die Menge	количество
der Zustand	состояние
der Festkörper (Leiter)	проводник
der Halbleiter	полупроводник
der Atomkern	атомное ядро
das Leitungsband	зона проводимости
<b>Adjektive:</b>	
sichtbar	видимый
gebunden	связанный
ausreichend	достаточный
äußere	внешний
innere	внутренний
hauptsächlich	в основном
relativ	относительный
<b>Verben:</b>	
bezeichnen	обозначать
zuführen	доставлять

übergehen	переходить
vonstatten gehen	происходить
erlangen	приобретать, получать
verlassen	покидать
zur Verfügung stehen	предоставить в распоряжение

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *Effekte, physikalischen, Spektrums, Menge, übergehen.*

Als lichtelektrische ... bezeichnet man eine Reihe von ... Vorgängen, bei denen das sichtbare Licht oder Strahlung angrenzender Bereiche des elektromagnetischen ... in Wechselwirkung mit Elektronen tritt. Dabei wird den Elektronen eine solche ... an Energie zugeführt, dass sie von einem gebundenen in einen freien oder nahezu freien Zustand ...

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

lichtelektrische  
physikalische  
ausreichende  
geringe  
überführte

Vorgänge  
Bewegungsenergie  
Effekte  
Elektronen  
Energiezufuhren

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Was bezeichnet man als lichtelektrische Effekte?
2. Was bedeutet der äußere lichtelektrische Effekt?
3. Wo spielt sich der innere lichtelektrische Effekt ab?
4. Was sind Halbleiter?
5. Wofür stehen die in das Leitungsband überführten Elektronen zur Verfügung?

## **Text: Elektrische Effekte**

Als lichtelektrische Effekte bezeichnet man eine Reihe von physikalischen Vorgängen, bei denen das sichtbare Licht oder Strahlung angrenzender Bereiche des elektromagnetischen Spektrums in Wechselwirkung mit Elektronen tritt. Dabei wird den Elektronen eine solche Menge an Energie zugeführt, dass sie von einem gebundenen in einen freien oder nahezu freien Zustand übergehen.

### *Der äußere lichtelektrische Effekt*

Beim äußeren lichtelektrischen Effekt gehen die Wechselwirkungen zwischen den Elektronen eines Festkörpers (Leiter) und dem Licht in der Nähe der Oberfläche des Körpers vonstatten. Durch Energieübertragung vom Licht auf die Elektronen können letztere eine ausreichende Bewegungsenergie erlangen, um die Oberfläche zu durchdringen und den Festkörper zu verlassen.

### *Der innere lichtelektrische Effekt*

Der innere lichtelektrische Effekt spielt sich hauptsächlich in Halbleitern ab. Halbleiter sind dadurch gekennzeichnet, dass die Valenzelektronen relativ locker an die Atomkerne gebunden sind und daher auch durch vergleichsweise geringe Energiezufuhren aus dem gebundenen Zustand in einen nahezu freien Zustand übergehen können. Die in das Leitungsband überführten Elektronen stehen für die Leitung elektrischen Stromes zur Verfügung.

## **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. Als lichtelektrische Effekte bezeichnet man eine Reihe ... physikalischen Vorgängen, ... denen das sichtbare Licht oder Strahlung angrenzender Bereiche des elektromagnetischen Spektrums in Wechselwirkung mit Elektronen tritt.

2. Dabei wird den Elektronen eine solche Menge ... Energie zugeführt, dass sie ... einem gebundenen in einen freien oder nahezu freien Zustand übergehen.

3. Beim äußeren lichtelektrischen Effekt gehen die Wechselwirkungen ... den Elektronen eines Festkörpers (Leiter) und dem Licht ... der Nähe der Oberfläche des Körpers vonstatten.

4. ... Energieübertragung vom Licht ... die Elektronen können letztere eine ausreichende Bewegungsenergie erlangen, um die Oberfläche zu durchdringen und den Festkörper zu verlassen.

5. Die in das Leitungsband überführten Elektronen stehen ... die Leitung elektrischen Stromes ... Verfügung.

### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Der innere lichtelektrische Effekt spielt sich hauptsächlich in Halbleitern ab. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Der äußere lichtelektrische Effekt spielt sich hauptsächlich in Halbleitern ab. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da sich der innere lichtelektrische Effekt hauptsächlich in Halbleitern abspielt.*

1. Als lichtelektrische Effekte bezeichnet man eine Reihe von physikalischen Vorgängen, bei denen das sichtbare Licht oder Strahlung angrenzender Bereiche des elektromagnetischen Spektrums in Wechselwirkung mit Elektronen tritt.

2. Dabei wird den Elektronen eine solche Menge an Energie zugeführt, dass sie von einem gebundenen in einen freien oder nahezu freien Zustand übergehen.

3. Beim äußeren lichtelektrischen Effekt gehen die Wechselwirkungen zwischen den Elektronen eines Festkörpers (Leiter) und dem Licht in der Nähe der Oberfläche des Körpers vorstatten.

4. Durch Energieübertragung vom Licht auf die Elektronen können letztere eine ausreichende Bewegungsenergie erlangen, um die Oberfläche zu durchdringen und den Festkörper zu verlassen.

5. Die in das Leitungsband überführten Elektronen stehen für die Leitung magnetischen Stromes zur Verfügung.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

1. Als lichtelektrische Effekte bezeichnet man a) den Festkörper zu man eine Reihe von physikalischen Vorgängen, bei denen das sichtbare Licht oder Strahlung angrenzender Bereiche des elektromagnetischen Spektrums ...

2. Dabei wird den Elektronen eine solche Menge an Energie zugeführt, dass sie von b) der Oberfläche des Körpers vorstatten;

einem gebundenen in einen freien oder nahezu ...

3. Durch Energieübertragung vom Licht (c) zur Verfügung; auf die Elektronen können letztere eine ausreichende Bewegungsenergie erlangen, um die Oberfläche zu durchdringen und ...

4. Beim äußeren lichtelektrischen Effekt (d) in Wechselwirkung gehen die Wechselwirkungen zwischen mit Elektronen tritt; den Elektronen eines Festkörpers (Leiter) und dem Licht in der Nähe ...

5. Die in das Leitungsband überführten (e) freien Zustand übergehen. Elektronen stehen für die Leitung elektrischen Stromes ...

### **Übung 7. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.**

1. Целый ряд физических процессов обозначают в качестве фотоэлектрических эффектов.

2. При этом электроны поставляют такое количество энергии, что она из связанного состояния переходит в свободное или близкое к свободному состояние.

3. При переносе энергии от света на электроны последние могут достигать исключительной энергии движения, чтобы оторваться от поверхности и покинуть твердое тело.

4. Внутренний фотоэлектрический эффект наблюдается в основном в полупроводниках.

5. Электроны из зоны проводимости служат для проводки электрического тока.

### **Übung 8. Lest und übersetzt den Dialog.**

#### **Dialog**

*Oleg:* Guten Tag! Wohin gehst du?

*Denis:* 'n Tag! Ich gehe gleich gerade in die Universität zum Unterricht.

*Oleg:* Gut! Gefällt dir dein Studium?

*Denis:* Ja, natürlich! Wir beginnen heute noch ein neues Thema dazu.

*Oleg:* Was für ein Thema?

*Denis:* Elektrische Effekte ... Ich bin schon darauf gespannt und sehr ungeduldig!

*Oleg:* Oh, interessant! Wer ist euer Lektor?

*Denis:* Professor, ein bekannter Fachmann auf diesem Gebiet und sehr klug.

*Oleg:* Gehst du jetzt in dein Auditorium oder noch nicht?

*Denis:* Ja, bis bald!

### **Übung 9. Wählt richtige Antwort.**

Wohin gehst du?

Gefällt dir dein Studium?

Was für ein Thema?

Wer ist ihr Lektor?

Gehst du jetzt in dein Auditorium oder noch nicht?

Elektrische Effekte ...

Professor, ein bekannter Fachmann auf diesem Gebiet und sehr klug.

Ja, bis bald!

Ich gehe gleich gerade in die Universität zum Unterricht.

Ja, natürlich!

### **Übung 10. Wählt richtige Variante.**

1. Ich gehe gleich gerade in die ... zum Unterricht:

a) Universität; b) Institut; c) Schule; d) Klasse.

2. Gefällt dir ... Studium?

a) dein; b) sein; c) mein; d) unser.

3. Wir beginnen ... noch ein Thema dazu:

a) heute; b) gestern; c) morgen; d) vorgestern.

4. Wer ist euer ...?

a) Lektor; b) Doktor; c) Lehrer; d) Professor.

5. Gehst du jetzt in dein ... oder noch nicht?

a) Auditorium; b) Klasse; c) Raum; d) Saal.

### **Übung 11. Bildet Sätze.**

1. Studium / dir/ dein/ Gefällt?

2. Wir / neues / heute/ dazu / ein / beginnen / Thema / noch.

3. ein / für/ Was / Thema?

4. Wer / Lektor /euer/ ist?

5. oder / du/ nicht / dein / in /Auditorium / Gehst / noch / jetzt?

**Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

**Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Lichtelektrische Effekte.

2. Der äußere lichtelektrische Effekt.

3. Der innere lichtelektrische Effekt.

## Modul 7 ELEKTRISCHE GERÄTE

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
Das Gerät	прибор
die Nutzung	использование
die Hilfe	помощь
die Aufgabe	задача
der Verbraucher	потребитель
die Haushalt	домашнее хозяйство
der Sinn	смысл
der Kühlschrank	холодильник
die Anlage	устройство
die Bereitstellung	готовность
der Schaden	ущерб
die Einsatzbereitschaft	готовность к эксплуатации
die Sicherheit	безопасность
die Gefahr	опасность
<b>Adjektive:</b>	
gewerblich	коммерческий
direct	непосредственно
eng	узкий
wirtschaftlich	хозяйственный, экономический
<b>Verben:</b>	
versorgen	обеспечивать
ausstatten	оборудовать
unterscheiden	различать, отличать
gewährleisten	гарантировать
gefährden	подвергать опасности
entstehen	возникать, появляться

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *gewerblichen, sein, Schäden, unter, Zustand.*

Bei einer ... oder industriellen Nutzung von elektrotechnischen Produkten und Anlagen muss eine sichere Bereitstellung und Benutzung gewährleistet ... Dies vermindert nicht nur wirtschaftliche..., sondern kann

im Ernstfall auch Menschenleben retten. Bereits ein kleiner Defekt am Gerät kann die Einsatzbereitschaft des ganzen Betriebes und ... Umständen sogar Menschenleben gefährden. Die Prüfung von gewerblichen Geräten auf ihre Sicherheit bestätigt deren sicheren ... und ermöglicht die Erkennung von potentiellen Gefahren und Schäden, noch bevor sie entstehen.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

elektrische	Geräte
transportable	Nutzung
private	Schäden
wirtschaftliche	Gefahren
potentielle	Energie

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Was bedeutet ein Elektrogerät?
2. Wie werden diese Geräte versorgt?
3. Wo werden sie genutzt?
4. Was muss bei einer gewerblichen oder industriellen Nutzung von elektrotechnischen Produkten und Anlagen gewährleistet sein?
5. Was ermöglicht die Prüfung von gewerblichen Geräten?

### **Text: Elektrische Geräte in unserem Leben**

Ein Elektrogerät ist ein durch elektrische Energie betriebenes Gerät für private oder gewerbliche Nutzung. Mit Hilfe von Elektrizität können damit eine oder mehrere Aufgaben erledigt werden. Die Geräte werden direkt vom Stromnetz mit Energie versorgt, sind als transportable Geräte mit Akkumulatoren ausgestattet oder haben Batterien. Elektrogeräte sind elektrische Verbraucher.

Elektrogeräte für den Privathaushalt im engeren Sinne sind *elektrische Haushaltsgeräte*, die von überwiegend gewerblich genutzten Geräten oder Maschinen zu unterscheiden sind.

Bei elektrischen Geräten für die private Nutzung wird, besonders im Bereich der Küchengeräte, zwischen Elektrogroßgeräten (z. B. Kühlschrank) und Elektrokleingeräten (z. B. Föhn) unterschieden.

Bei einer gewerblichen oder industriellen Nutzung von elektrotechnischen Produkten und Anlagen muss eine sichere Bereitstellung und Benutzung gewährleistet sein. Dies vermindert nicht nur wirtschaftliche Schäden, sondern kann im Ernstfall auch Menschenleben retten. Bereits ein kleiner Defekt am Gerät kann die Einsatzbereitschaft des ganzen Betriebes und unter Umständen sogar Menschenleben gefährden. Die Prüfung von gewerblichen Geräten auf ihre Sicherheit bestätigt deren sicheren Zustand und ermöglicht die Erkennung von potentiellen Gefahren und Schäden, noch bevor sie entstehen.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. Ein Elektrogerät ist ein... elektrische Energie betriebenes Gerät... private oder gewerbliche Nutzung.

2. ... Hilfe... Elektrizität können damit eine oder mehrere Aufgaben erledigt werden.

3. Die Geräte werden direct... Stromnetz ... Energie versorgt, sind als transportable Geräte mit Akkumulatoren ausgestattet oder haben Batterien.

4. Bei elektrischen Geräten ... die private Nutzung wird, besonders ... Bereich der Küchengeräte, zwischen *Elektrogroßgeräten* (z. B. Kühlschrank) und *Elektrokleingeräten* (z. B. Föhn) unterschieden.

5. Bereits ein kleiner Defekt ... Gerät kann die Einsatzbereitschaft des ganzen Betriebes und ... Umständen sogar Menschenleben gefährden.

#### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Bereits ein kleiner Defekt am Gerät kann die Einsatzbereitschaft des ganzen Betriebes und unter Umständen sogar Menschenleben gefährden. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Nur ein großer Defekt am Gerät kann die Einsatzbereitschaft des ganzen Betriebes und unter Umständen sogar Menschenleben gefährden. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da bereits ein kleiner De-*

*fekt am Gerät die Einsatzbereitschaft des ganzen Betriebes und unter Umständen sogar Menschenleben gefährden kann.*

1. Ein Elektrogerät ist ein durch elektrische Energie betriebenes Gerät für private oder gewerbliche Nutzung.
  2. Ohne Hilfe von Elektrizität können damit eine oder mehrere Aufgaben erledigt werden.
  3. Die Geräte werden direkt vom Stromnetz mit Energie versorgt, sind als transportable Geräte mit Akkumulatoren ausgestattet oder haben Batterien.
  4. Bei einer gewerblichen oder industriellen Nutzung von elektrotechnischen Produkten und Anlagen muss keine sichere Bereitstellung und Benutzung gewährleistet sein.
  5. Dies vermindert nicht nur wirtschaftliche Schäden, sondern kann im Ernstfall auch Menschenleben retten.
- 

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| . 1. Ein Elektrogerät ist ein durch elektrische Energie betriebenes Gerät für private ... .  | . a) elektrische Verbraucher;  |
| . 2. Mit Hilfe von Elektrizität können damit eine oder mehrere ... .   | . b) Menschenleben retten;     |
| . 3. Elektrogeräte sind ... .  | . c) noch bevor sie entstehen; |
| . 4. Dies vermindert nicht nur wirtschaftliche Schäden, sondern kann im Ernstfall auch ... .   | . d) Aufgaben erledigt werden; |
| . 5. Die Prüfung von gewerblichen Geräten auf ihre Sicherheit bestätigt deren sicheren Zustand und ermöglicht die Erkennung von potentiellen Gefahren und Schäden, | . e) oder gewerbliche Nutzung. |

### **Übung 7. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.**

1. Электроприбор – приводимый в действие с помощью электроэнергии прибор для личного или промышленного использования.

2. С помощью электричества можно выполнить одну или несколько задач.

3. Электроприборы являются потребителями электроэнергии.

4. В случае промышленного использования электротехнических приборов необходимо обеспечить безопасную готовность по их использованию.

5. Это не только снизит риск экономического ущерба, но и в серьезном случае спасет человеческую жизнь.

## Übung 8. Lest und übersetzt den Dialog.

### Dialog

*Oleg:* Hello, Denis! Gehst du nach Hause?

*Denis:* Hello, Oleg! Noch nicht. Ich gehe in die Computerklasse mit einem bestimmten Zweck.

*Oleg:* Was für ein Zweck? Möchtest du was Nützliches für dich finden?

*Denis:* Ja, natürlich! Wir haben heute ein neues Thema begonnen, so brauche ich Material über elektrische Geräte ...

*Oleg:* Ist es kompliziert?

*Denis:* Nein, aber unser Professor hat es gern, wenn wir auch selbständig arbeiten.

*Oleg:* Das ist aber gut! Gefallen dir solche Lektoren?

*Denis:* Ja, sie lassen uns denken und Konsequenzen ziehen.

*Oleg:* Wo befindet sich die Computerklasse?

*Denis:* Nicht weit von hier, in einem anderen Gebäude.

---

## Übung 9. Wählt richtige Antwort.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Gehst du nach Hause?                        | a) Nein, aber unser Professor hat es gern, wenn wir auch selbständig arbeiten. |
| 2. Möchtest du was Nützliches für dich finden? | b) Ja, sie lassen uns denken und Konsequenzen ziehen.                          |
| 3. Ist es kompliziert?                         | c) Nicht weit von hier, in einem anderen Gebäude.                              |

4. Gefallen dir solche Lektoren?  
 5. Wo befindet sich die Computerklasse?
- d) Noch nicht. Ich gehe in die Computerklasse mit einem bestimmten Zweck.  
 e) Wir haben heute ein neues Thema begonnen, so brauche ich Material über elektrische Geräte...

### Übung 10. Wählt richtige Variante.

1. Gehst du nach ...?  
 a) Hause; b) Zentrum; c) Schule; d) Klasse.
2. Ich gehe in die Computerklasse mit einem ... Zweck:  
 a) bestimmten; b) interessanten; c) mehreren; d) einigen.
3. Möchtest du was ... für dich finden?  
 a) Nützliches; b) Neues; c) Gutes; d) Interessantes.
4. Gefallen dir solche...?  
 a) Lektoren; b) Doktoren; c) Lehrer; d) Arbeiter.
5. Nicht weit von..., in einem anderen Gebäude:  
 a) hier; b) oben; c) unten; d) dort.

### Übung 11. Bildet Sätze.

1. Gehst/ Hause / nach / du?
2. Nützliches / du/ dich / Möchtest / für / was / finden?
3. Gefallen/ Lektoren / solche/ dir?
4. Wo/ Computerklasse / sich/ die/ befindet?
5. aber / ist / Das / gut!

### Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.

### Übung 13. Besprecht folgende Themen:

1. Was ist ein Elektrogerät?
2. Welche Rolle spielen Elektrogeräte im Haushalt?
3. Gewerbliche oder industrielle Nutzung von elektrotechnischen Produkten und Anlagen.

## Modul 8 ELEKTROMOTOREN

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
der Elektromotor	электродвигатель
der Wandler	преобразователь
die Leistung	мощность, энергия
die Leiterspule	катушка проводника
das Magnetfeld	магнитное поле
die Anziehungskraft	сила притяжения
die Abstoßungskraft	сила отталкивания
das Gegenstück	предмет, деталь
die Bewegung	движение
der Antrieb	привод
die Gerätschaft	аппарат
das Fahrzeug	транспортное средство
der Bestandteil	составная часть
die Motorachse	ось двигателя
die Ausbuchtung	выпуклость
der Anschluss	присоединение, подключение
der Umlauf	цикл
die Anwendung	применение
das Werkstück	деталь, изделие
<b>Adjektive:</b>	
herkömmlich	обычный
stromdurchflossen	токопроводящий
gegenseitig	взаимный
rotierend	вращающийся
wirkend	действующий
vielfältig	разнообразный
<b>Verben:</b>	
umwandeln	преобразовывать
erzeugen	производить
in Bewegung umsetzen	приводить в движение
drehen	вращать, поворачивать
wickeln	закрутить

bündeln	фокусировать
umpolen	переключать
befassen sich mit	заниматься
einwirken	воздействовать

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:**  
*Wandler, Magnetfelder, aufgebauten, rotierende, eingesetzt.*

Ein Elektromotor ist ein elektromechanischer ... (elektrische Maschine), der elektrische Leistung in mechanische Leistung umwandelt. Bei herkömmlichen Elektromotoren erzeugen stromdurchflossene Leiterspulen ..., deren gegenseitige Anziehungs- und Abstoßungskräfte in Bewegung umgesetzt werden. Damit ist der Elektromotor das Gegenstück zum sehr ähnlich... Generator, der Bewegungsleistung in elektrische Leistung umwandelt. Elektromotoren erzeugen meist ... Bewegungen. Elektromotoren werden zum Antrieb von vielen Gerätschaften, Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge....

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

elektromechanischer	Leistung
elektrische	Bewegungen
rotierende	Ausbuchtung
schuhform-ähnliche	Anwendungsgebiete
vielfältige	Wandler

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Was ist ein Elektromotor?
2. Was erzeugen stromdurchflossene Leiterspulen?
3. Wie heißen die wichtigsten Bestandteile eines Motors?
4. Was ist Stator?
5. Wie sind Anwendungsgebiete von Elektromotoren in der Industrie?

## **Text: Was ist ein Elektromotor?**

Ein Elektromotor ist ein elektromechanischer Wandler (elektrische Maschine), der elektrische Leistung in mechanische Leistung umwandelt. Bei herkömmlichen Elektromotoren erzeugen stromdurchflossene Leiterspulen Magnetfelder, deren gegenseitige Anziehungs- und Abstoßungskräfte in Bewegung umgesetzt werden. Damit ist der Elektromotor das Gegenstück zum sehr ähnlich aufgebauten Generator, der Bewegungsleistung in elektrische Leistung umwandelt. Elektromotoren erzeugen meist rotierende Bewegungen. Elektromotoren werden zum Antrieb von vielen Gerätschaften, Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge eingesetzt. Die wichtigsten Bestandteile eines Motors sind:

- **Stator**

Der feststehende, magnetisch wirkende Teil eines Elektromotors wird Stator genannt.

- **Rotor**

Der sich bewegende (meistens: rotierende), magnetisch wirkende Teil eines Elektromotors, der die Motorachse dreht.

- **Anker**

Eisenkern des Rotors, um den die Rotorspule(n) gewickelt ist/sind.

- **Polschuh**

Schuhform-ähnliche Ausbuchtung des Eisens eines Magnetkerns, die das Magnetfeld an diese Stelle leiten/bündeln soll.

- **Kommutator**

Eine Scheibe mit elektrischen Anschlüssen, die Segmente der Scheibe sind; die Scheibe dreht sich mit der Rotorwelle. An den Anschlüssen sind die Spulen angeschlossen; die Kommutatorscheibe polt während eines Umlaufs die Spulen um.

### **Anwendungen in der Industrie**

Die vielfältigen Anwendungsgebiete von Elektromotoren in der Industrie lassen sich in zwölf Gebiete aufteilen. Die ersten vier befassen sich mit dem Materialfluss. Die nächsten vier mit kontinuierlichen oder getakteten Produktionsstraßen und die letzten beiden mit Prozessen, die auf die Werkstücke einwirken.

### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. .... herkömmlichen Elektromotoren erzeugen stromdurchflossene Leiterspulen Magnetfelder, deren gegenseitige Anziehungs- und Abstoßungskräfte... Bewegung umgesetzt werden.

2. Damit ist der Elektromotor das Gegenstück ... sehr ähnlich aufgebauten Generator, der Bewegungsleistung ... elektrische Leistung umwandelt.

3. Elektromotoren werden ... Antrieb ... vielen Gerätschaften, Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge eingesetzt.

4. ... den Anschlüssen sind die Spulen angeschlossen; die Kommutatorscheibe polt ... eines Umlaufs die Spulen um.

5. Die nächsten vier ... kontinuierlichen oder getakteten Produktionsstraßen und die letzten beiden mit Prozessen, die ... die Werkstücke einwirken.

### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Die ersten vier befassen sich mit dem Materialfluss. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Die ersten sechs befassen sich mit dem Materialfluss. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da sich nur die ersten vier mit dem Materialfluss befassen.*

1. Ein Elektromotor ist ein elektromechanischer Wandler (elektrische Maschine), der elektrische Leistung in mechanische Leistung umwandelt.

2. Der feststehende, magnetisch wirkende Teil eines Elektromotors wird Rotor genannt.

3. Schuhform-ähnliche Ausbuchtung des Eisens eines Magnetkerns, die das Magnetfeld an diese Stelle leiten/bündeln soll.

4. Eine Scheibe mit elektrischen Anschlüssen, die Segmente der Scheibe sind; die Scheibe dreht sich mit der Rotorwelle.

5. Die vielfältigen Anwendungsgebiete von Elektromotoren in der Industrie lassen sich in zehn Gebiete aufteilen.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

1. Ein Elektromotor ist ein elektromechanischer Wandler (elektrische Maschine), der elektrische Leistung in ... . a) rotierende Bewegungen;

2. Damit ist der Elektromotor das Gegenstück zum sehr ähnlich aufgebauten Generator, der Bewegungsleistung in ... . b) Stator genannt;

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 3. Elektromotoren erzeugen meist ...  | c) in zwölf Gebiete aufteilen;     |
| 4. Der feststehende, magnetisch wirkende Teil eines Elektromotors wird ...                | d) elektrische Leistung umwandelt; |
| 5. Die vielfältigen Anwendungsgebiete von Elektromotoren in der Industrie lassen sich ... | e) mechanische Leistung umwandelt. |

### Übung 7. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. Электромотор – электромеханический преобразователь, который преобразует электрическую энергию в механическую.
2. Электромоторы производят в основном вращательные движения.
3. Электромоторы приводят в действие многочисленные аппараты, рабочие машины и транспортные средства.
4. Многочисленные сферы применения электромоторов в промышленности можно подразделить на 12 областей.
5. Первые четыре занимаются технологиями.

### Übung 8. Lest und übersetzt den Dialog.

#### Dialog

*Oleg:* Salut, Denis! Bist du schon im zweiten Semester?

*Denis:* Salut, Oleg! Ja, und ich bin sehr froh darauf!

*Oleg:* Was werdet ihr in diesem Semester studieren?

*Denis:* Was ist ein Elektromotor und die wichtigsten Bestandteile eines Motors.

*Oleg:* Na ja, sehr nützlich! Werdet ihr auch praktisch arbeiten?

*Denis:* Hoffe ja ... Jetzt haben wir Vorlesungen und Seminare.

*Oleg:* Das ist aber gut! Sprecht ihr auch über Anwendungen von Motoren?

*Denis:* Gewiss! Die Anwendungsgebiete von Elektromotoren in der Industrie lassen sich in zwölf Gebiete aufteilen.

*Oleg:* Oho, so viele! Verstehst du das Material in deinen Vorlesungen gut?

*Denis:* Ja, das gefällt mir, und ich gebe mir grosse Mühe.

---

### **Übung 9. Wählt richtige Antwort.**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Bist du schon im zweiten Semester?                   | a) Hoffe ja... Jetzt haben wir Vorlesungen und Seminare.   |
| 2. Was werdet ihr in diesem Semester studieren?         | b) Gewiss! Die Anwendungsgebiete von Elektromotoren in der Industrie lassen sich in zwölf Gebiete aufteilen. |
| 3. Werdet ihr auch praktisch arbeiten?                  | c) Ja, das gefällt mir, und ich gebe mir grosse Mühe.  |
| 4. Sprecht ihr auch über Anwendungen von Motoren?       | d) Was ist ein Elektromotor und die wichtigsten Bestandteile eines Motors.                                   |
| 5. Verstehst du das Material in deinen Vorlesungen gut? | e) Ja, und ich bin sehr froh darauf!   |

### **Übung 10. Wählt richtige Variante.**

1. Bist du schon im zweiten ...?  
a) Semester; b) Jahr; c) Monat; d) Halbjahr.
  2. Was ist ein Elektromotor und die wichtigsten Bestandteile eines...?  
a) Motors; b) Rotors; c) Stators; d) Kommutators.
  3. Werdet ihr auch ... arbeiten?  
a) Praktisch; b) Aktiv; c) Passiv; d) Müdlich.
  4. Sprecht ihr auch über ... von Motoren?  
a) Anwendungen; b) Arte; c) Bestandteile; d) Teile.
  5. Ja, das gefällt mir, und ich ... mir grosse Mühe:  
a) gebe; b) habe; c) lege; d) versuche.
- 

### **Übung 11. Bildet Sätze.**

1. Bist / im / Semester / du / zweiten / schon?

2. Was / Semester / studieren / in /diesem/ werdet / ihr?
3. praktisch /ihr/ auch/ Werdet / arbeiten?
4. Seminare / Vorlesungen / wir / haben /und / Jetzt.
5. Verstehst/ gut / deinen / in/ das Material /Vorlesungen/ du?

**Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

**Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Was ist ein Elektromotor?
2. Die wichtigsten Bestandteile eines Elektromotors.
3. Anwendungsgebiete von Elektromotoren.

## Modul 9 ASYNCHRONMASCHINEN

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
der Drehstrom	трехфазный ток
der Einsatz	запуск
die Frequenz	частота
der Spaltpolmotor	однофазный двигатель с расщепленными полюсами
der Anwurfmotor	пусковой двигатель, стартер
der Radnabenmotor	мотор - колесо
der Luftspalt	воздушный зазор
die Richtung	направление
der Spulendraht	обмоточный провод
die Wirkungsweise	способ действия
die Masche	петля, ячейка
der Käfig	клетка
die Spannung	напряжение
das Netz	сеть
das Anlassverfahren	допуск к использованию
<b>Adjektive:</b>	
abweichend	отклоняющийся
feststehend	неподвижный
drehend	вращающийся
schmal	узкий
axial	осевой
senkrecht	перпендикулярно
radial	радиальный, лучевой
konstant	постоянный
<b>Verben:</b>	
nachlaufen	идти, следовать за
erregen	возбуждать
entwickeln	развивать
verbreiten	распространять
fließen	течь
umgeben	окружать

blechen	крепить
schonen	щадить, беречь
vermeiden	избежать

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein: Stator, herumlaufen, axialer, umgeben, Achse.**

Der Motor besteht aus zwei Teilen, dem äußeren, feststehenden Ständer oder ... und dem sich darin drehenden Läufer oder Rotor. Alternativ kann der Läufer auch um den Stator..., wie es bei einem Radnabenmotor der Fall ist. Beidseits des schmalen Luftspalts fließen elektrische Ströme im Wesentlichen in ... Richtung. Die Ströme sind in Spulendrähten konzentriert, die von weichmagnetischem Eisen ... sind. Das Eisen ist senkrecht zur... geblecht.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern. Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

passiver	Frequenz
abweichende	Richtung
elektrische	Läufer
axiale	Sicherung
vorgeschaltete	Antriebstechnik

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Was bezeichnet man als eine Drehstrom-Asynchronmaschine?
2. Was besitzt solche Maschine?
3. Wann wurde die Drehstrom-Asynchronmaschine entwickelt?
4. Aus wieviel Teilen besteht der Motor?
5. Worauf basiert sich die Wirkungsweise des Drehstrom-Asynchronmotors?

## **Text: Drehstrom-Asynchronmaschine**

Eine **Drehstrom-Asynchronmaschine** (*Drehstrom Induktionsmaschine*) ist eine Drehstrommaschine, bei der der Rotor (auch Läufer) dem Drehfeld des Stators als Generator vor- und als Elektromotor nachläuft. Sie besitzt einen passiven Läufer, der entweder ständig oder fallweise kurzgeschlossen wird. Beim Einsatz als Generator kann der Läufer dieser Asynchronmaschine auch mit einer abweichenden Frequenz erregt werden (doppelt gespeiste Asynchronmaschine). Einphasig betreibbare Asynchronmotoren sind der Kondensatormotor, der Spaltpolmotor und der Anwurfmotor. Die Drehstrom-Asynchronmaschine wurde 1889 von Michail Ossipowitsch Doliwo-Dobrowolski bei der Firma AEG entwickelt und ist in der elektrischen Antriebstechnik weit verbreitet.

### **Typischer Aufbau**

Der Motor besteht aus zwei Teilen, dem äußeren, feststehenden Ständer oder Stator und dem sich darin drehenden Läufer oder Rotor. Alternativ kann der Läufer auch um den Stator herumlaufen, wie es bei einem Radnabenmotor der Fall ist. Beidseits des schmalen Luftspalts fließen elektrische Ströme im Wesentlichen in axialer Richtung. Die Ströme sind in Spulendrähten konzentriert, die von weichmagnetischem Eisen umgeben sind. Das Eisen ist senkrecht zur Achse geblecht.

### **Funktion**

Die Wirkungsweise des Drehstrom-Asynchronmotors basiert auf dem Drehfeld, das im Luftspalt zwischen Stator und Rotor radial gerichtet ist.

Bewegt sich der Rotor synchron zum Drehfeld, so ist der magnetische Fluss durch die Maschen des Käfigs konstant und es wird keine Spannung induziert. Das Drehmoment ist oder wird null.

Asynchronmotoren besitzen einen hohen Einschaltstrom; ist dieser nicht bekannt, geht man vom Achtfachen des Nennstromes aus. Um das Netz und angeschlossene Getriebe zu schonen, sowie das Auslösen vorgeschalteter Sicherungen zu vermeiden, verwendet man bei Asynchronmotoren spezielle Anlassverfahren.

#### Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.

1. ... Einsatz als Generator kann der Läufer dieser Asynchronmaschine auch ... einer abweichenden Frequenz erregt werden (doppelt gespeiste Asynchronmaschine).

2. Die Drehstrom-Asynchronmaschine wurde 1889 von Michail Ossipowitsch Doliwo-Dobrowolski ... der Firma AEG entwickelt und ist ... der elektrischen Antriebstechnik weit verbreitet.

3. Der Motor besteht ... zwei Teilen, dem äußeren, feststehenden Ständer oder Stator und dem sich ... drehenden Läufer oder Rotor.

4. Alternativ kann der Läufer auch ... den Stator herumlaufen, wie es ... einem Radnabenmotor der Fall ist.

5. Die Wirkungsweise des Drehstrom-Asynchronmotors basiert ... dem Drehfeld, das im Luftspalt ... Stator und Rotor radial gerichtet ist.

#### Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.

**Model:** *Eine Drehstrom-Asynchronmaschine (Drehstrom-Induktionsmaschine) ist eine Drehstrommaschine, bei der der Rotor (auch Läufer) dem Drehfeld des Stators als Generator vor- und als Elektromotor nachläuft. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Eine Drehstrom-Asynchronmaschine (Drehstrom-Induktionsmaschine) ist eine Drehstrommaschine, bei der der Rotor (auch Läufer) dem Drehfeld des Stators als Generator nach- und als Elektromotor vorläuft. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da eine Drehstrom-Asynchronmaschine (Drehstrom-Induktionsmaschine) eine Drehstrommaschine ist, bei der der Rotor (auch Läufer) dem Drehfeld des Stators als Generator vor- und als Elektromotor nachläuft.*

1. Sie besitzt einen aktiven Läufer, der entweder ständig oder fallweise kurzgeschlossen wird.

2. Der Motor besteht aus drei Teilen, dem äußeren, feststehenden Ständer oder Stator und dem sich darin drehenden Läufer oder Rotor.

Beidseits des schmalen Luftspalts fließen elektrische Ströme im Wesentlichen in axialer Richtung.

3. Die Wirkungsweise des Drehstrom-Asynchronmotors basiert auf dem Drehfeld, das im Luftspalt zwischen Stator und Rotor radial gerichtet ist.

4. Asynchronmotoren besitzen einen hohen Einschaltstrom; ist dieser nicht bekannt, geht man vom Achtfachen des Nennstromes aus.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Eine Drehstrom-Asynchronmaschine (Drehstrom-Induktionsmaschine) ist eine Drehstrommaschine, bei der der Rotor (auch Läufer) dem Drehfeld des Stators als Generator vor- und als Elektromotor nachläuft ... | a) der Anwurfmotor;        |
| 2. Einphasig betreibbare Asynchronmotoren sind der Kondensatormotor, der Spaltpolmotor und ...  | b) umgeben sind;           |
| 3. Die Ströme sind in Spulendrähten konzentriert, die von weichmagnetischem Eisen ...   | c) zur Achse geblecht;     |
| 4. Das Eisen ist senkrecht ...  | d) wird null;              |
| 5. Das Drehmoment ist oder ...  | e) Elektromotor nachläuft. |

### **Übung 7. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.**

1. У нее есть пассивный ротор, который постоянно, или иногда неподвижен.
2. Однофазно работающие асинхронные моторы – конденсаторный двигатель, однофазный двигатель с расщепленными полюсами и пусковой двигатель
3. Альтернативно ротор может вращаться вокруг статора, как в случае с мотор – колесом.
4. Вращательный момент есть или будет ноль.
5. Железо прикреплено перпендикулярно к оси вращения.

## Übung 8. Lest und übersetzt den Dialog.

### Dialog

*Oleg:* Oh, Denis, was ist das?

*Denis:* Das ist ein Buch über Drehstrom-Asynchronmaschinen and deren Anwendung.

*Oleg:* Ein neues Thema? Ist dieses Buch in einer Fremdsprache, wie ich sehe?

*Denis:* Du hast recht! Es ist in der deutschen Sprache und ziemlich kompliziert.

*Oleg:* Was möchtest du dann hier finden?

*Denis:* Hier gibt es ausführliches Material über Funktionen von Asynchronmaschinen.

*Oleg:* Wirst du den Text selbständig und allein ins Russische übersetzen?

*Denis:* Oh nein! Ich wohne in einem Studentenheim, so werde das mit meinen Freunden machen.

*Oleg:* Nun gut! Vielleicht brauchst du auch meine Hilfe bei der Arbeit?

---

*Denis:* Nein, danke. Meine Freunde und ich beherrschen die deutsche Sprache ziemlich gut.

## Übung 9. Wählt richtige Antwort.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Oh, Denis, was ist das?   | a) Oh nein!  |
| 2. Was möchtest du dann hierfinden?                                      | b) Nein, danke. Meine Freunde und ich beherrschen die deutsche Sprache ziemlich gut. |
| 3. Wirst du den Text selbständig und allein ins Russische übersetzen?    | c) Du hast recht! Es ist in der deutschen Sprache und ziemlich kompliziert.          |
| 4. Vielleicht brauchst du auch meine Hilfe bei der Arbeit?               | d) Hier gibt es ausführliches Material über Funktionen von Asynchronmaschinen.       |
| 5. Ein neues Thema? Ist dieses Buch in einer Fremdsprache, wie ich sehe? | e) Das ist ein Buch über Drehstrom-Asynchronmaschinen and deren Anwendung.           |

## **Übung 10. Wählt richtige Variante.**

1. Das ist ein Buch über Drehstrom-Asynchronmaschinen and deren:  
a) Anwendung; b) Nutzung; c) Funktion; d) Tradition.
  2. Es ist in der ... Sprache und ziemlich kompliziert:  
a) deutschen; b) russischen; c) englischen; d) französischen.
  3. Hier gibt es ausführliches ... über Funktionen von Asynchronmaschinen:  
a) Material; b) Text; c) Satz; d) Wort.
  4. Ich wohne in einem ... , so werde das mit meinen Freunden machen:  
a) Studentenheim; b) Haus; c) Wohnung; d) Zimmer.
  5. Vielleicht brauchst du auch meine ... bei der Arbeit?  
a) Hilfe; b) Komputer; c) Arbeit; d) Erfahrung.
- 

## **Übung 11. Bildet Sätze.**

1. Thema / neues / Ein?
  2. Was / finden /du/ hier / dann / möchtest?
  3. hast / Du / recht!
  4. bei der Arbeit / meine Hilfe / du/ auch/ brauchst / Vielleicht?
  5. Meine Freunde / die deutsche Sprache / ich/ gut / und / ziemlich / beherrschen.
- 

## **Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.**

## **Übung 13. Besprecht folgende Themen:**

1. Eine Drehstrom-Asynchronmaschine.
2. Typischer Aufbau von Asynchronmaschinen.
3. Die Wirkungsweise des Drehstrom-Asynchronmotors.

## Modul 10 ARTEN VON ELEKTROMOTOREN

### Vokabular

<b>Substantive:</b>	
Der Wechselstrommotor	двигатель переменного тока
das Erregerfeld	поле возбуждения
die Polung	полярность
das Blechpaket	листовая упаковка
die Umdrehungszahl	скорость вращения
der Reluktanzmotor	двигатель сопротивления
der Schrittmotor	шаговый двигатель
der Anlaufmoment	пусковой момент
der Schrittverlust	потеря шагов
<b>Adjektive:</b>	
gering	незначительный
phasenverschoben	сдвинутый по фазе
frequenzveränderlich	со сменной частотой
<b>Verben:</b>	
verzichten auf	отказываться
benötigen	нуждаться
auftreten	возникать
betreiben	приводить в движение
schaukeln	раскачивать
sich schwingen	раскачиваться

**Übung 1. Setzt die oben gegebenen Wörter in den Text ein:** *Prinzip, ändert, Blechpaket, verzichtet werden, Rhythmus.*

Nach diesem ... können auch Wechselstrommotoren gebaut werden, wenn das Erregerfeld mit dem Wechselstrom ebenfalls seine Polung ... (Universalmotor). Dann muss auch der Stator aus einem ... bestehen.

Bei Wechselstrom kann auch auf einen Kommutator..., wenn die Umdrehungszahl im ... des Wechselstromes erfolgt.

**Übung 2. Bildet Wortverbindungen aus folgenden Wörtern.  
Dann bildet eigene Sätze mit diesen Wortverbindungen.**

umlaufendes	Ströme
induzierte	Läufer
elektrisch erregter	Wechselstrom
einphasiger	Gleichstrommotor
elektronisch kommutierter	Magnetfeld

**Übung 3. Lest den Text und beantwortet die Fragen:**

1. Woraus muss auch der Stator bestehen?
2. Worauf kann bei Wechselstrom verzichtet werden?
3. Was besitzen solche Motoren?
4. Wie werden Drehstrommotoren betrieben?
5. Was benötigen Synchronmotoren?

**Text: Arten von Elektromotoren**

Nach diesem Prinzip können auch Wechselstrommotoren gebaut werden, wenn das Erregerfeld mit dem Wechselstrom ebenfalls seine Polung ändert (Universalmotor). Dann muss auch der Stator aus einem Blechpaket bestehen.

Bei Wechselstrom kann auch auf einen Kommutator verzichtet werden, wenn die Umdrehungszahl im Rhythmus des Wechselstromes erfolgt. Das dann mit umlaufende Magnetfeld des Rotors wird erzeugt:

- durch vom Erregerfeld induzierte Ströme in einer Kurzschlusswicklung (Asynchronmotor);
- durch Magnetisierung eines Eisenkernes mit Polen (Reluktanzmotor, Schrittmotor);
- durch Dauermagnete (Schrittmotor, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor, Synchronmotor);
- durch einen elektrisch erregten Läufer.

Solche Motoren besitzen daher kein oder ein geringes Anlaufmoment. Sie benötigen eine Anlaufhilfe, können jedoch mit Wechselstrom mit mehr als nur einer Phase auch selbst starten:

- Drehstrommotoren werden mit Drehstrom betrieben, der aus drei um  $120^\circ$  phasenverschobenen Wechselspannungen besteht und so ein Drehfeld erzeugt.
- Kondensator- und Spaltpolmotoren erzeugen sich aus einem einphasigen Wechselstrom selbst eine Hilfsphase (ein Drehfeld) zum Anlauf.
- Schrittmotoren und Reluktanzmotoren werden mit frequenzveränderlichem Wechselstrom und/oder mit mehreren Phasen betrieben, damit sie „im Tritt“ bleiben oder keine Schrittverluste auftreten.
- Synchronmotoren benötigen eine Starthilfe oder schaukeln/schwingen sich von selbst „in Tritt“.

#### **Übung 4. Setzt richtige Präpositionen in die Sätze ein.**

1. ... diesem Prinzip können auch Wechselstrommotoren gebaut werden, wenn das Erregerfeld ... dem Wechselstrom ebenfalls seine Polung ändert (Universalmotor).
2. .... Wechselstrom kann auch auf einen Kommutator verzichtet werden, wenn die Umdrehungszahl ... Rhythmus des Wechselstromes erfolgt.
3. Das dann mit umlaufende Magnetfeld des Rotors wird erzeugt: ... vom Erregerfeld induzierte Ströme ... einer Kurzschlusswicklung (Asynchronmotor).
4. Drehstrommotoren werden... Drehstrom betrieben, der ... drei um  $120^\circ$  phasenverschobenen Wechselspannungen besteht und so ein Drehfeld erzeugt.
5. Kondensator- und Spaltpolmotoren erzeugen sich ... einem einphasigen Wechselstrom selbst eine Hilfsphase (ein Drehfeld) ... Anlauf.

#### **Übung 5. Einverstanden oder nicht einverstanden mit der Information aus dem Text? Korrigiert Fehler.**

*Model: Drehstrommotoren werden mit Drehstrom betrieben, der aus drei um  $120^\circ$  phasenverschobenen Wechselspannungen besteht und so ein Drehfeld erzeugt. – Ja, ich bin einverstanden, das ist richtig.*

*Drehstrommotoren werden mit Drehstrom betrieben, der aus drei um  $180^\circ$  phasenverschobenen Wechselspannungen besteht und so*

*ein Drehfeld erzeugt. – Nein, ich bin nicht einverstanden, das ist falsch, da Drehstrommotoren mit Drehstrom betrieben werden, der aus drei um  $120^\circ$  phasenverschobenen Wechselspannungen besteht und so ein Drehfeld erzeugt.*

1. Nach diesem Prinzip können auch Wechselstrommotoren gebaut werden, wenn das Erregerfeld mit dem Wechselstrom ebenfalls seine Polung ändert (Universalmotor).
2. Dann muss auch der Stator aus keinem Blechpaket bestehen.
3. Bei Wechselstrom kann auch auf einen Kommutator verzichtet werden, wenn die Umdrehungszahl im Rhythmus des Wechselstromes erfolgt.
4. Kondensator- und Spaltpolmotoren erzeugen sich aus einem zweiphasigen Wechselstrom selbst eine Hilfsphase (ein Drehfeld) zum Anlauf.
5. Synchronmotoren benötigen keine Starthilfe oder schaukeln/schwingen sich von selbst „in Tritt“.

### **Übung 6. Stellt die Satzteile zusammen.**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| . 1. Dann muss auch der Stator aus ... .  | . a) des Wechselstromes erfolgt; |
| . 2. Bei Wechselstrom kann auch auf einen Kommutator verzichtet werden, wenn die Umdrehungszahl im Rhythmus ... .                           | b) zum Anlauf;                   |
| . 3. Kondensator- und Spaltpolmotoren erzeugen sich aus einem einphasigen Wechselstrom selbst eine Hilfsphase (ein Drehfeld) ... .          | c) ein Drehfeld erzeugt;         |
| . 4. Drehstrommotoren werden mit Drehstrom betrieben, der aus drei um $120^\circ$ phasenverschobenen Wechselspannungen besteht und so ... . | d)“ in Tritt“;                   |
| . 5. Synchronmotoren benötigen n eine Starthilfe oder schaukeln/schwingen sich von selbst ... .   | e) einem Blechpaket bestehen.    |

## Übung 7. Übersetzt diese Sätze in die deutsche Sprache.

1. Тогда и статор должен состоять из листовой упаковки.
2. При переменном токе можно обойтись без коммутатора, если число оборотов совпадает с ритмом переменного тока.
3. Подобные двигатели либо не имеют пускового момента, либо имеют незначительный пусковой момент.
4. Им необходима помощь при запуске, однако при переменном токе больше одной фазы они могут самостоятельно начать работать.
5. Синхронным моторам нужна помощь в запуске или «самораскачка» уже в процессе движения.

## Übung 8. Lest und übersetzt den Dialog.

### Dialog

*Oleg:* ‘n Tag, Denis! Wie geht es dir?

*Denis:* Danke, gut! Und dir? Ich hoffe, dass du keine Probleme in deinem Leben hast.

*Oleg:* Auch gut, danke schön. In den Winterferien habe ich meine Eltern besucht und bei der Haushalt geholfen.

*Denis:* Prima! Wie geht es deinen Eltern, sind sie in Ordnung?

*Oleg:* Nicht schlecht, aber meine Mutter hat sich stark erkältet und ich war gezwungen länger zu bleiben.

*Denis:* Wie schade! Hast du auch deine Klassen durchgelassen?

*Oleg:* Na ja, aber nur ein wenig, glücklicherweise ein leichtes Thema.

*Denis:* Nun gut. Wohin gehst du jetzt?

*Oleg:* Nach Hause. Ich habe heute viel zu tun und am Abend gehe mit meinen Freunden ins Kino. Möchtest du auch?

*Denis:* Nein, danke. Morgen habe ich komplizierte Seminare zum Thema “Arten von Elektromotoren”, so muss mich vorbereiten. Bis bald!

---

## Übung 9. Wählt richtige Antwort.

1. Wie geht es dir?

a) Nicht schlecht, aber meine Mutter hat sich stark erkältet und ich war gezwungen länger zu bleiben.

2. Wie geht es deinen Eltern, sind sie in Ordnung? b) Na ja, aber nur ein wenig, glücklicherweise ein leichtes Thema.
3. Hast du auch deine Klassen durchgelassen? c) Nach Hause.
4. Wohin gehst du jetzt? d) Nein, danke.
5. Möchtest du auch? e) Ich hoffe, dass du keine Probleme in deinem Leben hast.

### Übung 10. Wählt richtige Variante.

1. Ich hoffe, dass du keine ... in deinem Leben hast:  
a) Probleme; b) Schwierigkeiten; c) Glück; d) Unglück.
2. In den Winterferien habe ich meine ... besucht und bei der Haushalt geholfen:  
a) Eltern; b) Grosseltern; c) Mutter; d) Freunde.
3. Hast du auch deine ... durchgelassen?  
a) Klassen; b) Vorlesungen; c) Seminare; d) Schule.
4. Ich habe heute viel zu tun und am Abend gehe mit meinen Freunden ins:  
a) Kino; b) Haus; c) Theater; d) Museum.
5. Morgen habe ich komplizierte Seminare zum ... "Arten von Elektromotoren", so muss mich vorbereiten:  
a) Thema; b) Benennung; c) Titel; d) Erfahrung.

### Übung 11. Bildet Sätze.

1. dir / es / geht / Wie?  
2. Hast/ deine Klassen / durchgelassen / du / auch?  
3. du / gehst / Wohin / jetzt?  
4. auch /du/ Möchtest?  
5. Ich / viel zu tun /heute/ habe / und/ meinen Freunden /gehe /mit / am Abend / ins Kino.

### Übung 12. Arbeitet paarweise. Bildet eure Dialoge.

### Übung 13. Besprecht folgende Themen:

1. Wechselstrommotoren.  
2. Wie wird das Magnetfeld des Rotors erzeugt?  
3. Arten von Elektromotoren.

# ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК

## 1. СТРУКТУРА НЕМЕЦКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В немецком языке все предложения подчиняются строгому порядку слов – членов предложения, т.е. подлежащему, сказуемому, дополнению и обстоятельству. В простом повествовательном предложении используется преимущественно **прямой** порядок слов, реже – **обратный**.

При **прямом** порядке слов на первом месте стоит подлежащее, на втором сказуемое, т.е. глагол в личной форме, а затем следуют остальные члены предложения. Такой порядок слов встречается в большинстве предложений:

Ich lerne Deutsch. – Я учу немецкий язык.

Du kommst bald. – Ты придешь скоро.

При **обратном** порядке слов на первое место выносится какой-либо второстепенный член предложения, чаще всего обстоятельство времени или места. Сказуемое сохраняет второе место, а подлежащее ставится после сказуемого. Затем следуют остальные члены предложения, если они имеются. Такой порядок слов встречается реже прямого:

Bald kommst du. – Скоро ты придешь.

Hier lernen wir Deutsch. – Здесь мы учим немецкий язык.

### Вопросы с вопросительным словом

В немецком языке различают два вида вопросительных предложений: вопросы с вопросительным словом и вопросы без вопросительного слова. Их употребление зависит от того, какой информации вы хотите получить от вашего собеседника.

Если вы хотите узнать какие-то конкретные факты о чем-либо, вам нужно использовать частные (специальные) вопросы, т.е. *вопросы с вопросительным словом*. Вопросительное слово указывает на то, что конкретно вас интересует. Оно ставится в предложении на первое место, за ним следует сказуемое и другие члены предложения.

## Наиболее употребительные вопросительные слова

Wer?	Кто?
Was?	Что?
Wie?	Как?
Wo?	Где?
Wohin?	Куда?
Woher?	Откуда?
Wann?	Когда?
Warum?	Почему?
Wozu?	Для чего? Зачем?
Wessen?	Чей? Чья? Чье? Чьи?

## Вопросы без вопросительного слова

Если вы хотите получить на ваш вопрос утвердительный или отрицательный ответ, вам нужно поставить *вопрос без вопросительного слова*, т.е. общий вопрос. В таком вопросительном предложении на первом месте стоит обычно сказуемое – глагол в личной форме, за которым следует подлежащее и другие члены предложения.

Wohnen Sie in Krasnojarsk? – Вы живете в Красноярске?

Hast du eine Familie? – У тебя есть семья?

В утвердительном ответе на общий вопрос чаще всего употребляется утвердительное слово **ja** «да»:

Ja, ich wohne in Krasnojarsk. – Да, я живу в Красноярске.

Ja, ich habe eine Familie. – Да, у меня есть семья.

В *отрицательном* ответе используется обычно отрицательное слово **nein** «нет», после которого следует ответное предложение.

Nein, ich wohne in Omsk. – Нет, я живу в Омске.

## Предложения с отрицанием

Внутри немецкого предложения возможно только одно отрицание. В качестве такого отрицания чаще всего используется слово **nicht** «не». Оно может относиться как к сказуемому, так и к любому другому члену предложения, и стоит после личной формы, ближе к концу предложения или в конце.

Er studiert nicht. – Он не учится.

Ich komme heute nicht. – Я сегодня не приду.

Если отрицание **nicht** относится к именной части сказуемого или к какому-либо другому члену предложения, то оно ставится перед отрицаемым словом.

Das ist nicht Anna. – Это не Анна.

Er studiert nicht gern. – Он учится неохотно.

В качестве отрицания перед существительными вместо **nicht** часто используется отрицательное местоимение **kein**, которое согласуется с ними в роде, числе и падеже. Употребление отрицательного местоимения **kein** исключается перед именами собственными, перед определенным артиклем или притяжательным местоимением. В таких случаях используется **nicht**.

Das ist kein Student. – Это не студент.

Das ist nicht mein Freund. – Это не мой друг.

## Test 1

### Richtig oder falsch?

1. Du lernst Deutsch.
2. Bald er kommt.
3. Sie ist Studentin.
4. Was das ist?
5. Hast du eine Oma?
6. Bist du fertig?
7. Wohin wir gehen?
8. Das ist nicht Otto.
9. Sie nicht studieren.
10. Er arbeitet nicht.
11. Das sind keine Lehrer.
12. Sie ist keine Studentin.
13. Das ist keine meine Freundin.
14. Das ist nicht deine Tasche.
15. Wir lernen gern nicht.

## 2. ИМЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ

### Склонение имен существительных

В немецком языке различают три основных типа склонения имен существительных в единственном числе: сильное, слабое и женское склонение. Так как падежные окончания у немецких существительных часто отсутствуют, то показателем числа и падежа является артикль или местоимение, его заменяющее. Во множественном числе все существительные склоняются одинаково.

#### Сильное склонение

По этому типу склоняются большинство существительных мужского рода и все существительные среднего рода (исключение: *das Herz*).

Основной признак: окончание **-(e)s** в родительном падеже. Окончание **-es** получают, как правило, односложные существительные и существительные, оканчивающиеся на **-s, -v, -x, -z, -tz**.

Существительные мужского рода, оканчивающиеся на **-us, -ismus**, окончание **-e(s)** в родительном падеже не получают (*des Kapitalismus*).

<b>Singular maskulinum</b>			
Nominativ	der Bruder	der Mann	der Schmerz
Genitiv	des Bruders	des Mannes	des Schmerzes
Dativ	dem Bruder	dem Mann	dem Schmerz
Akkusativ	den Bruder	den Mann	den Schmerz
<b>Singular neutrum</b>			
Nominativ	das Fenster	das Kind	das Glas
Genitiv	des Fensters	des Kindes	des Glasses
Dativ	dem Fenster	dem Kind	dem Glas
Akkusativ	das Fenster	das Kind	das Glas

## Слабое склонение

По данному типу склоняются:

- существительные мужского рода, оканчивающиеся на -е и обозначающие: лиц или животных, типа Junge, Knabe, Kollege, Lцwe, Вдр;

- все имена существительные мужского рода, оканчивающиеся на **-ent, -ant, -and, -ist**: Student, Musikant, Doktorand, Polizist;

- существительные мужского рода, обозначающие профессию и заимствованные из греческого языка, типа Philosoph, Biologe, Diplomat, Fotograf;

-несколько неодушевленных имен существительных иностранного происхождения: der Planet, der Komet, der Automat, der Paragraph, der Brilliant.

Во все падежах, кроме именительного, эти существительные имеют окончание **-(e)n**.

### Singular maskulinum

Nominativ	der Student	der Junge
Genitiv	des Studenten	des Jungen
Dativ	dem Studenten	dem Jungen
Akkusativ	den Studenten	den Jungen

### Singular maskulinum

Nominativ	der Biologe	der Komet
Genitiv	des Biologen	des Kometen
Dativ	dem Biologen	dem Kometen
Akkusativ	den Biologen	den Kometen

## Женское склонение

По данному типу склоняются все имена существительные женского рода. Основой признак этого типа склонения – отсутствие падежных окончаний.

### Singular femininum

Nominativ	die Mutter
Genitiv	der Mutter
Dativ	der Mutter
Akkusativ	die Mutter

## Смешанное склонение

Несколько существительных мужского рода (der Name, der Wille, der Buchstabe, der Same, der Gedanke, der Friede, der Funke, der Fels) и существительное среднего рода das Herz составляют особую группу, так как сочетают при склонении признаки сильного (-s в родительном падеже) и слабого (-en в косвенных падежах) типов.

<b>Singular</b>	<b>Maskulinum</b>	<b>Neutrum</b>
Nominativ	der Name	das Herz
Genitiv	des Namens	des Herzens
Dativ	dem Namen	dem Herzen
Akkusativ	den Namen	das Herz

### **Склонение имен существительных во множественном числе**

Во множественном числе все существительные склоняются одинаково, единственное окончание – n в дательном падеже. Имена существительные, имеющие во множественном числе суффикс -en или -s, окончание -n в дательном падеже не получают.

Nominativ	die Jungen	die Mütter	die Bücher	die Klubs
Genitiv	der Jungen	der Mütter	der Bücher	der Klubs
Dativ	den Jungen	den Müttern	den Büchern	den Klubs
Akkusativ	die Jungen	die Mütter	die Bücher	die Klubs

### **Множественное число имен существительных**

В немецком языке различают пять основных способов образования множественного числа имен существительных:

- 1) с помощью суффикса -e (с умлаутом и без него);
- 2) с помощью суффикса -(e)n (без умлаута);
- 3) с помощью суффикса -er (с умлаутом);
- 4) без суффикса (с умлаутом и без него);
- 5) с помощью суффикса -s (без умлаута).

**Первый способ** – с помощью суффикса -e типичен для существительных мужского рода (исконно немецких и иноязычных, оканчи-

вающихся на – ier, ieur, -al, -ar, -at; -an, -og). Исконно немецкие существительные часто получают умлаут. Например:

der Tag – die Tage  
der Lehrling – die Lehrlinge  
der Hund – die Hunde  
der Schuh – die Schuhe  
der Sohn – die Söhne  
der Stuhl – die Stühle  
der König – die Könige  
der Saal – die Säle

По данному типу, но без умлаута, образуют формы множественного числа многие существительные среднего рода (односложные и многосложные) и существительные среднего рода иноязычного происхождения, оканчивающиеся на -ent, -at, -phon, -ut, -om, -et, -em, -iv, например:

das Heft – die Hefte  
das Bein – die Beine  
das Jahr – die Jahre  
das Gedicht – die Gedichte  
das Schaf – die Schafe

Существует также обособленная группа имен существительных женского рода, которые образуют множественное число с помощью суффикса -e и умлаута

die Bank – die Bänke  
die Nacht – die Nächte  
die Wand – die Wände  
die Hand – die Hände  
die Macht – die Mächte  
die Nuss – die Nüsse

**Второй способ образования множественного числа** – с помощью суффикса -(e)n) типичен для существительных женского рода, исконно немецких, заканчивающихся на -e, -ei, -elei, -erei, -heit, -in,

-keit, -schaft, -ung, и иноязычных, оканчивающихся на -ei, -(t) ät, -(t)ion, -ik, -ur, -anz, enz, -age, -elle, -ette, -ade, -ive, -ure, -iere, -ine:

die Frage – die Fragen  
die Tafel – die Tafeln  
die Schule – die Schulen  
die Übung – die Übungen  
die Krankheit – die Krankheiten  
die Schülerin – die Schülerinnen  
die Linie – die Linien  
die Fakultät – die Fakultäten  
die Funktion – die Funktionen  
die Fabrik – die Fabriken  
die Konferenz – die Konferenzen

**Третий способ образования множественного числа** – с помощью суффикса -er с умлаутом и без него образуют множественное число большинство односложных существительных среднего рода:

das Buch – die Bücher  
das Wort – die Wörter  
das Haus – die Häuser

das Feld – die Felder  
das Bild – die Bilder  
das Kleid – die Kleider

По этому же типу образует множественное число небольшая группа существительных мужского рода:

der Mann – die Männer  
der Wald – die Wälder  
der Gott – die Götter

der Leib – die Leiber  
der Irrtum – die Irrtümer  
der Reichtum – die Reichtümer

**Четвертый способ образования множественного числа** – без суффикса с умлаутом и без него типичен:

- для существительных мужского рода на -el, -er, -en

der Onkel – die Onkel  
der Lehrer – die Lehrer  
der Mantel – die Mäntel  
der Garten – die Gärten

- существительных среднего рода (без умлаута) на -el, -er, -en, -chen, -lein и приставкой -ge:

das Zeichen – die Zeichen  
das Mädchen – die Mädchen  
das Fraulein – die Fräulein  
das Gebäude – die Gebäude

а также два существительных женского рода (с умлаутом):

die Mutter – die Mütter  
die Tochter – die Töchter

**Пятый способ образования множественного числа** (с помощью суффикса -s) характерен для иноязычных существительных мужского и среднего рода, а также уменьшительно-ласкательных существительных немецкого языка:

der Klub – die Klubs  
das Auto – die Autos  
die Mutti – die Muttis  
der Vati – die Vatis  
die Oma – die Omas  
der Opa – die Opas

## Test 2

1. Wir treffen uns in der Nähe:

- a) dem Hof;
- b) den Hof;
- c) des Hof;
- d) der Hof.

2. Wer von ... lernt am besten?

- a) Den Schüler.
- b) Den Schülern.
- c) Dem Schüler.
- d) Der Schüler.

3. Die Firma sucht:

- a) eines Architekten;
- b) ein Architekt;
- c) einen Architekten;
- d) einer Architekten.

4. Das ist das Auto:
- a) meines Vater;
  - b) meinem Vater;
  - c) meines Vaters;
  - d) mein Vater.
5. Das Ergebnis ... ist schon bekannt:
- a) die Prüfung;
  - b) der Prüfung;
  - c) den Prüfungen;
  - d) des Prüfung.
6. Alle Studenten lieben:
- a) diesen Professor;
  - b) diesem Professor;
  - c) diesen Professoren;
  - d) dieses Professors.
7. Ich kenne ... nicht:
- a) diesen Mensch;
  - b) dieser Mensch;
  - c) dieses Menschen;
  - d) diesen Menschen.
8. Dieses Land liegt im ... Europas:
- a) Herzen;
  - b) Herzens;
  - c) Herz;
  - d) Herzes.
9. Magst du ...?
- a) Diesen Junge.
  - b) Dieser Junge.
  - c) Diesen Jungen.
  - d) Diesem Junge.
10. Das ist Frau Schmidt mit:
- a) ihrer Kinder;
  - b) ihren Kindern;
  - c) ihren Kinder;
  - d) ihrem Kinder.
11. Ich möchte ... nicht äußern:
- a) meinen Gedanke;

- b) meiner Gedanke;
- c) meinen Gedanken;
- d) meines Gedanken.

12. Doktor Heike behandelt:

- a) den Verletzte;
- b) dem Verletzten;
- c) den Verletzten;
- d) des Verletzten.

13. Er blätterte in alten:

- a) Büchern;
- b) Bücher;
- c) Büchers;
- d) Buch.

14. Grüßen Sie bitte ... Kohler von mir:

- a) Herr;
- b) Herrn;
- c) Herren;
- d) Herres.

15. Endlich fand er ... in der langen Liste:

- a) seinen Namen;
- b) seiner Namen;
- c) sein Name;
- d) seinem Name.

### 3. АРТИКЛЬ

#### Склонение и употребление артиклей

В единственном числе существительное может употребляться с определенным или неопределенным артиклем. Каждому роду соответствует свой артикль:

мужской род	der, ein
женский род	die, eine
средний род	das, ein

Во множественном числе существительные употребляются с одним и тем же определенным артиклем *die*, независимо от их рода. Неопределенный артикль во множественном числе не используется.

## Склонение артикля

Мужской род	Женский род	Средний род	Множественное число			
der	ein	die	eine	das	ein	die
des	eines	der	einer	des	eines	der
de	einem	der	einer	dem	einem	den
m						
den	einen	die	eine	das	ein	die

## Употребление определенного артикля

Определенный артикль употребляется:

а) если речь идет об известном предмете, который уже упоминался прежде или вообще известен в данной обстановке:

Das ist ein Buch. Das Buch ist neu. – Вот книга (какая-то). Книга (эта) новая.

б) если предмет является единственным в своем роде:

Die Sonne geht im Osten auf. – Солнце восходит на востоке.

в) если существительное сопровождается определением, выраженным прилагательным в превосходной степени, порядковым числительным, либо другим существительным в генитиве или придаточным предложением:

Hans ist der beste Schüler. – Ханс – лучший ученик.

г) с названиями времен года, месяцев, дней недели:

Der Frühling ist da. – Пришла весна.

д) с названиями гор, рек, морей, океанов, регионов и стран мужского и женского рода:

Der Rhein fließt in die Nordsee. – Рейн впадает в Северное море.

е) с названиями городов и стран среднего рода, а также с личными именами, если у них есть определение – прилагательное:

der kleine Klaus – маленький Клаус.

## Употребление неопределенного артикля

Неопределенный артикль употребляется только в единственном числе. Он используется:

а) перед существительными, обозначающими предмет, о котором говорится в первый раз и который является новым, неизвестным в данной ситуации:

Ich lese eine Zeitung. – Я читаю (какую-то) газету.

б) перед существительными, выступающими в качестве именной части сказуемого со связочными глаголами **sein** или **werden**:

Das ist ein Student. – Это (какой-то) студент.

в) перед существительными после глаголов **haben** и оборота **es gibt**:

Ich habe einen Bruder. – У меня есть брат.

г) часто после других переходных глаголов, требующих прямого дополнения в аккузативе:

Ich schreibe einen Brief. – Я пишу письмо.

### Отсутствие артикля

Артикль не употребляется:

а) если перед существительным стоят местоимения, замещающие артикль.

Dein Buch liegt auf diesem Tisch. – Твоя книга лежит на этом столе.

б) если перед существительным стоит количественное числительное или неопределенное местоимение с количественным значением:

Ich habe zwei Bleistifte. – У меня два карандаша.

в) перед существительным во множественном числе, если бы в единственном числе это существительное стояло с неопределенным артиклем:

Das sind Studenten. – Это студенты.

г) перед именами собственными, названиями стран и городов среднего рода, если перед ними нет определения – прилагательного:

Sie heißt Anna. – Ее зовут Анна.

д) перед существительными, обозначающими различные вещества в неопределенном количестве:

Wir trinken Tee. – Мы пьем чай.

е) перед существительными, обозначающими профессию, род занятий, национальность или принадлежность к какому-либо лицу:

Er ist Arbeiter. – Он рабочий.

Артикль не употребляется также в обращениях, приветствиях, устойчивых словосочетаниях, часто в пословицах, поговорках, в заглавиях произведений и т.п.

Fräulein Heike, kommen Sie her! – Фройляйн Хайке, идите сюда!

### Test 3

1. Ich habe ... Familie:

- a) eine;
- b) die;
- c) der;
- d) ein.

2. Er hat ... Kugelschreiber:

- a) den;
- b) einen;
- c) ein;
- d) das.

3. Wir schreiben ... Brief:

- a) die;
- b) den;
- c) einen;
- d) einem.

4. Er liest ... Buch:

- a) eine;
- b) ein;
- c) eines
- d) das.

5. Hast du ... Bruder?

- a) Einen.
- b) Ein.
- c) Einem.
- d) Der.

6. Möchten Sie ... Katze haben?

- a) Die.
- b) Der.

- c) Ein.  
d) Eine.
7. Das ist ... Studentin:  
a) eine;  
b) die;  
c) der;  
d) einer.
- 8... Heft ist neu:  
a) ein;  
b) der;  
c) das;  
d) eine.
9. Die Erde geht um ... Sonne:  
a) die;  
b) eine;  
c) der;  
d) ein.
- 10.... Jenissej ist sehr groß:  
a) das;  
b) die;  
c) der;  
d) ein.
- 11.... kleine Emma ist sehr nett:  
a) -;  
b) die;  
c) eine;  
d) das.
12. Sie sind ... Lehrer:  
a) die;  
b) eine;  
c) -;  
d) der.
13. Wir essen ... Suppe gern:  
a) -;  
b) eine;  
c) die;  
d) das.

14. Sie ist ... Schülerin:

- a) eine;
- b) die;
- c) der;
- d) -.

15...Frau Tessmer, warten Sie bitte:

- a) -;
- b) die;
- c) eine;
- d) ein.

#### 4. ИМЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ

У немецких прилагательных имеется две грамматических формы: полная и краткая. В полной, изменяемой, форме прилагательное выступает в предложении в качестве определения имени существительного и согласуется с ним в роде, числе и падеже.

В краткой, неизменяемой, форме имя прилагательное является в предложении именной частью сказуемого или предикативным определением.

#### Склонение прилагательных

В немецком языке различают три типа склонения прилагательных: слабое, сильное и смешанное. Тип склонения зависит от того, что стоит перед прилагательным: определенный или неопределенный артикль, слова, его заменяющие, или артикль отсутствует.

1. **Слабое склонение прилагательных.** По этому типу склоняются прилагательные после определенного артикля и после следующих местоимений: *dieser, diese, jener, jene, jenes, jeder, jede, jedes, mancher, manche, manches, solcher, solche, solches, welcher, welche, welches.*

Во множественном числе по этому типу склоняются прилагательные, если перед ними стоят следующие местоимения: *alle, beide, manche, sämtliche, irgendwelche, diejenigen, dieselben*, притяжательные местоимения, отрицание *keine* (во множественном числе все формы имеют окончание *-en*).

<b>Singular neutrum</b>	<b>neu-</b>	<b>Singular maskulinum</b>	<b>Singular femininum</b>	<b>Singular femininum</b>
das kleine Kind		der neue Schüler	die neue Schülerin	die neuen Schülerinnen
des kleinen Kindes	kleinen	des neuen Schülers	der neuen Schülerin	der neuen Schülerinnen
dem kleinen Kind		dem neuen Schüler	der neuen Schülerin	den neuen Schülern
das kleine Kind		den neuen Schüler	die neue Schülerin	die neuen Schülerinnen

2. **Смешанное склонение прилагательных.** По этому типу склоняются прилагательные после неопределенного артикля, притяжательных местоимений, отрицания *kein, keine* (в единственном числе).

<b>Singular neutrum</b>	<b>Singular maskulinum</b>	<b>Singular femininum</b>
ein kleines Kind	ein neuer Schüler	eine neue Schülerin
eines kleinen Kindes	eines neuen Schülers	einer neuen Schülerin
einem kleinen Kind	einem neuen Schüler	einer neuen Schülerin
ein kleines Kind	einen neuen Schüler	eine neue Schülerin

3. **Сильное склонение.** По этому типу склоняются прилагательные, если перед ними не стоит артикля. Прилагательные, перед которыми не стоит артикля, получают в единственном числе во всех падежах, кроме родительного падежа мужского и среднего рода, падежные окончания определенного артикля.

Во множественном числе прилагательные, перед которыми не стоит артикль, а также после количественных числительных, после неопределенных числительных *einige, viele, andere, mehrere, folgende, verschiedene* (эти неопределенные числительные тоже склоняются), имеют падежные окончания определенного артикля множественного числа

<b>Singular neutrum</b>	<b>Singular maskulinum</b>	<b>Singular femininum</b>	<b>Plural</b>
kaltes Bier	schwarzer Kaffee	frische Milch	kleine Kinder
kalten Biers	schwarzen Kaffees	frischer Milch	kleiner Kinder
kaltem Bier	schwarzem Kaffee	frischer Milch	kleinen Kindern
kaltes Bier	schwarzen Kaffee	frische Milch	kleine Kinder

Качественные прилагательные и наречия имеют три степени сравнения: положительную, сравнительную и превосходную. Сравнительная степень образуется от положительной при помощи суффикса -er (форма сравнительной степени прилагательного получает наряду с суффиксом -e окончание, см. ниже). Превосходная степень также образуется от положительной, но с помощью суффикса – (e) st, например:

schnell – schneller – der (die, das) schnellste

klein – kleiner – der (die, das) kleinste

Большинство односложных прилагательных и наречий с корневыми гласными, а, о, и получают в сравнительной и превосходной степени умлаут, например:

lang – länger – der längste

jung – jünger – der jüngste

Умлаут не получают двухсложные и многосложные прилагательные и наречия (langsam, dunkel, ruhig); прилагательные и наречия имеющие в корне дифтонг (laut, genau) и некоторые односложные (klar, falsch, stolz, rund).

Суффикс – est в превосходной форме получают прилагательные, оканчивающиеся на –t, -d, -z, -tz, -в, -sch:

kalt – der kälteste

heiß – der heißeste

kurz – der kürzeste

hübsch – der hübscheste

**Исключение составляет прилагательное groß – der größte.**

Особые формы имеют прилагательные и наречия, оканчивающиеся на -el, -er. В сравнительной степени они утрачивают -e перед -l, -r:

dunkel – dunkler

teuer – teurer

Для превосходной формы наречия существует также еще неизменяемая форма, выполняющая в предложении функции предикатива:

lang – am längsten

schnell – am schnellsten.

Прилагательные в полной форме в сравнительной и превосходной степени употребляются с определенным артиклем:

Geben Sie mir bitte einen billigeren Mantel!

Der Februar ist der kürzeste Monat des Jahres.

Следует запомнить степени сравнения следующих прилагательных и наречий:

nah – näher – der nächste (am nächsten)  
hoch – höher – der höchste (am höchsten)  
gut – besser – der beste (am besten)  
viel – mehr – der meiste (am meisten)  
gern – lieber – der liebste (am liebsten)  
bald – eher – der eheste (am ehesten)

#### Test 4

1. Dieser ... Mantel sieht schön aus:
  - a) gelber;
  - b) gelbes;
  - c) gelbe;
  - d) gelben.
2. Haben Sie ... Gurken?
  - a) Frische.
  - b) Frisch.
  - c) Frischen.
  - d) Frischer.
3. Meine ... Jacke steht mir gut:
  - a) neuen;
  - b) neu;
  - c) neue;
  - d) neuer.
4. Wie gefallen dir diese ... Schuhe?
  - a) Schwarze.
  - b) Schwarzer.
  - c) Schwarz.
  - d) Schwarzem.
5. Alle ... Kinder machen große Sorgen:
  - a) kleine;
  - b) klein;
  - c) kleines;
  - d) kleinen.
6. Meine Tochter bekommt nur ... Noten:

- a) gut;
- b) guten;
- c) gute;
- d) gutter.

7. Viele ... Leute haben Probleme mit der Stellensuche:

- a) junge;
- b) jungen;
- c) junger;
- d) jung.

8. Sie ist ein ... Mädchen:

- a) schön;
- b. schöne;
- c) schönes;
- d) schönem.

9. Nimmst du den ... Rock:

- a) kurz;
- b) kurzen;
- c) kurzem;
- d) kurzes.

10. Englisch fällt mir ... als Deutsch:

- a) leicht;
- b) leichter;
- c) am leichtesten;
- d) der leichteste.

11. Ich liebe den Sommer:

- a) am meisten;
- b) meist;
- c) viel;
- d) der meiste.

12. Er hat Fußball:

- a) lieber;
- b) der liebste;
- c) gern;
- d) garner.

13. Es gibt Häuser, die ... als der Himmel:

- a) hoch;
- b) höher;

- c) am höchsten;
- d) höchst.

14. Du kennst diesen Menschen:

- a) best;
- b) der beste;
- c) am besten;
- d) gutter.

15. Ich habe dort ... Kontakt gefunden:

- a) der schnellste;
- b) die schnellste;
- c) das schnellste;
- d) am schnellsten.

## 5. МЕСТОИМЕНИЕ

### Классификация местоимений

В немецком языке принята следующая классификация местоимений:

- личные: ich, du, er, sie, es, wir, ihr, sie, Sie;
- безличное местоимение es;
- возвратное местоимение sich;
- притяжательные местоимения: mein, dein, sein, ihr, unser, euer, ihr, Ihr;
- указательные местоимения: der, dieser, jener, solcher, derjenige, derselbe, es, selbst, selber;
- неопределенные местоимения:  
man, einer, jemand, jeder, jederman, mancher, alles, beides, einiges, etwas, vieles, wenige, mehrere, sämtliche;
- отрицательные местоимения: kein, niemand, nichts;
- вопросительные местоимения: wer, was, welcher, was für ein;
- относительные местоимения: der, welcher, wer, was, was für ein.

## Склонение личных местоимений

Person	Singular					Plural			
	1	2	3			1	2	3	
Nominativ	ich	du	er	sie	es	wir	ihr	sie	Sie
Genitiv	meiner	deiner	seiner	ihrer	seiner	unser	eurer	ihrer	Ihrer
Dativ	mir	dir	ihm	ihr	ihm	uns	euch	ihnen	Ihnen
Akkusativ	mich	dich	ihn	sie	es	uns	euch	sie	Sie

## Образование притяжательных местоимений

В немецком языке каждому лицу соответствует свое притяжательное местоимение, русское притяжательное местоимение «свой» в немецком языке отсутствует.

	Singular			Plural
	maskulinum	femininum	neutrum	
ich	mein	meine	mein	meine
du	dein	deine	dein	deine
er	sein	seine	sein	seine
sie	ihr	ihre	ihr	ihre
es	sein	seine	sein	seine
wir	unser	unsere	unser	unsere
ihr	Euer	euere	euer	euere
sie	Ihr	ihre	ihr	ihre
Sie	Ihr	Ihre	Ihr	Ihre

## Склонение притяжательных местоимений

Притяжательные местоимения выступают в предложении в функции определения имени существительного и согласуются с ним в роде, числе и падеже.

	Singular	Maskulinum	Femininum	Neutrum	Plural
Nominativ		mein Vater	meine Mutter	mein Kind	meine Kinder
Genetiv		meines Vaters	meiner Mutter	meines Kindes	meiner Kinder
Dativ		meinem Vater	meiner Mutter	meinem Kind	meinen Kindern
Akkusativ		meinen Vater	meine Mutter	mein Kind	meine Kinder

## Test 5

### Richtig oder falsch?

1. Du nimmst deine Tasche.
2. Er kommt zu seiner Oma.
3. Sie besucht eure Hochschule.
4. Ich gehe zu deinem Unterricht.
5. Machst du seine Hausaufgabe?
6. Bist du fertig mit deiner Arbeit?
7. Wir schreiben meinen Freunden.
8. Ich besuche ihm.
9. Sie studieren mit uns.
10. Er arbeitet für sich.
11. Ihr wartet auf mir.
12. Sie erzählt über ihn.
13. Meine Freundin vertraut mir.
14. Sie interessiert dich für Literatur.
15. Wir lernen mit ihnen zusammen.

## 6. ЧИСЛИТЕЛЬНОЕ

### Количественные числительные

Чтобы назвать нужное количество предметов или лиц, сказать о своем возрасте и т.п., мы используем количественные числительные. Немецкие числительные по значению полностью совпадают с соответствующими русскими словами, однако в их образовании и употреблении имеются некоторые различия.

Количественные числительные от **0** до **12**, а также **100** и **1000**, представляют собой однокорневые слова, которые следует запомнить.

0 – null	8 – acht
1 – eins	9 – neun
2 – zwei	10 – zehn
3 – drei	11 – elf
4 – vier	12 – zwölf
5 – fünf	100 – hundert
6 – sechs	1000 tausend
7 – sieben	

Числительные от **13** до **19** образуются путем сложения единицы и десятка. Ударение падает на первую часть сложного слова, которая иногда модифицируется в написании и произношении.

13	dreizehn
14	vierzehn
15	fünfzehn
16	sechzehn
17	siebzehn
18	achtzehn
19	neunzehn

Десятки, начиная с 20, образуются с помощью суффикса **-zig**, который добавляется к названию единицы. Обратите внимание на модификацию первой части у 20, 60, 70 и суффикса -у 30.

20	zwanzig
30	dreißig
40	vierzig
50	fünfzig
60	sechzig
70	siebzig
80	achtzig
90	neunzig

Десятки с единицами образуют сложные слова, в которых сначала ставится единица, затем союз **und**, а в конце – название десятка; такое числительное пишется слитно.

21	einundzwanzig
32	zweiunddreißig
43	dreiundvierzig
54	vierundfünfzig

Количественные числительные отвечают на вопрос **wieviel** «сколько?», буквально «как много?»:

Wieviel Studenten sind hier? – Сколько здесь студентов?

Wieviel ist eins plus drei? – Сколько будет один плюс три?

### Порядковые числительные

Порядковые числительные используются в тех случаях, когда нужно сказать, какой по счету предмет называется. Они отвечают на вопрос «который по счету?» - **der, die, das wievielte?**

Как правило, порядковые числительные сопровождаются определенным артиклем, реже притяжательным местоимением или отрицательным местоимением **kein**. Они образуются от **количественных** числительных путем прибавления суффиксов **-t** (от 2 до 19) или **-st** (от 20 и выше): der, die, das zweite; der, die, das zwanzigste.

Порядковые числительные от eins, drei, acht образуются не по правилу: der, die, das erste; der, die, das dritte; der, die, das achte.

Порядковые числительные склоняются как *прилагательные*, употребление артикля зависит от рода существительного, с которым они сочетаются.

Das war der erste Tag des Jahres. – Это был первый день года.

При указании дат порядковые числительные обозначаются обычно цифрами. После цифры ставится *точка*, которая показывает, что это не количественное, а порядковое числительное и его нужно читать с соответствующим суффиксом и падежным окончанием, например:

der 1. Januar – der erste Januar;

der 31. Dezember – der einunddreißigste Dezember.

Цифровое обозначение года в немецком языке – не порядковое числительное, как в русском, а количественное, причем называется только количество сотен лет и десятки, т.е. 1832 читается как achtzehnhundertzweiunddreißig.

Обозначение века в немецком языке такое же, как и в русском, но при написании его используются не римские цифры, а арабские: XIX век – das 19. Jahrhundert.

## Test 6

### Richtig oder falsch?

1. Ich bin zwanzig Jahre alt.
2. Sie ist neunzehnte Jahre alt.
3. Dieses Denkmal ist vierhundert Jahre alt.
4. Mein Sohn geht in die 8 Klasse.
5. Lernt deine Tochter in der 10. Klasse?
6. Der wieviel ist heute?
7. Heute ist der 3 Oktober.
8. Gestern war der 2. Oktober.

9. Morgen wird der 4. Oktober.
10. A.S. Puschkin wurde im XVII. Jahrhundert geboren.
11. L.N. Tolstoi wurde im 19. Jahrhundert geboren.
12. Zehn plus zwölf ist zweiundzwanzig.
13. Hundert minus dreißig ist achtzig.
14. Ich bin das erste Mal hier.
15. Er nahm den dritten Platz im Wettbewerb ein.

## 7. ГЛАГОЛ

### Общая характеристика

Глагол в личной форме в немецком языке изменяется по лицам, числам, временам, обладают категориями залога и наклонения. В системе немецкого глагола отсутствует категория вида.

### Спряжение глаголов

В зависимости от способа образования трех основных форм (Infinitiv, Imperfekt, Partizip II) немецкие глаголы подразделяются на несколько групп:

1. Слабые: lernen – lernte – gelernt.
2. Сильные: fahren – fuhr – gefahren.
3. Смешанные: kennen – kannte – gekannt.
4. Модальные: können – konnte – gekonnt.
5. Неправильные: sein – war – gewesen

### Спряжение глаголов в Präsens

Система личных окончаний для слабых, сильных и смешанных глаголов в настоящем времени едина:

Singular		Plural	
ich	-e	wir	-en
du	-(e)st	ihr	-(e)t
er, sie, es	-(e)t	sie	-en

### Примечание

1. Слабые глаголы, основа которых оканчивается на -t, -d, -ffn, -dm, -tm, -gn и сильные глаголы с исходом основы на -t, -d, и имеющая в корне ei или ie (leiden, bieten) при спряжении в настоящем времени получает во втором и третьем лице единственного числа и во втором лице множественного числа вспомогательное -e между корнем и личным окончанием.

2. Слабые и сильные глаголы, основа которых оканчивается на -s, -ss, -tz, -z, -ß утрачивают при спряжении в настоящем времени -s из личного окончания второго лица единственного числа.

3. Слабые глаголы, оканчивающиеся на -eln, -ern, в первом и третьем лице множественного числа получают при спряжении настоящего времени окончание -n.

Глаголы, оканчивающиеся на -eln, утрачивают в первом лице единственного числа -e перед -l.

4. У сильных глаголов во втором и третьем лице единственного числа меняется корневой гласный:

Singular	ich	fahre	laufe	gebe	sehe
	du	fährst	läufst	gibst	siehst
	er	fährt	läuft	gibt	sieht

5. У сильных глаголов braten, halten, treten и некоторых других с основой на -t, имеющих в корне -a или -e, формы третьего лица единственного числа оказываются стяженными (-t основы сливаются с суффиксом -t).

ich halte → du hältst → sie halt

8. Особенности спряжения неправильных глаголов отражены в следующей таблице:

<b>Singular</b>	ich	bin	habe	werde	tue
	du	bist	hast	wirst	tust
	er	ist	hat	wird	tut
<b>Plural</b>	wir	sind	haben	werden	tun
	ihr	seid	habt	werdet	tut
	sie	sind	haben	werden	tun

## Простая форма прошедшего времени Imperfekt (Präterit)

Imperfekt – простое прошедшее время, употребляемое в связном повествовании для описания одновременных действий в прошлом и для обозначения повторяющихся действий в прошлом.

1. **Слабые глаголы** в Imperfekt корневого гласного не изменяют и принимают во всех лицах единственного и множественного числа суффикс *-te-*, к которому прибавляют те же личные окончания, что и в настоящем времени, кроме первого и третьего лица единственного числа, которые не имеют личных окончаний.

Глаголы, основа которых оканчивается на согласные *-d*, *-t*, или на сочетания согласных *-gn*, *-chn*, *-tn*, *-dm*, *-tm*, имеют во втором и третьем лице единственного числа *e* перед суффиксом *-te-*.

ich wohnte, arbeitete  
du wohntest, arbeitetest  
er wohnte, arbeitete

2. **Сильные глаголы** в Imperfekt изменяют корневой гласный, а некоторые глаголы – и корневой согласный. В первом и третьем лице единственного числа они не имеют окончаний, в остальных лицах принимают те же окончания, что и в настоящем времени.

Глаголы сильного спряжения с *-d-*, и *-t-* в исходе корня имеют в Imperfekt *-e-* перед окончанием второго лица единственного и множественного числа:

ich schrieb, schnitt  
du schriebst, schnittest  
er schrieb, schnitt

4. Спряжение **неправильных глаголов** отражено в следующей таблице:

<b>Singular</b>	ich hatte	war	wurde	tat
	du hattest	warst	wurdest	tatest
	er hatte	war	wurde	tat
<b>Plural</b>	wir hatten	waren	wurden	taten
	ihr hattet	wart	wurdet	tatet
	sie hatten	waren	wurden	taten

## Прошедшее разговорное Perfekt

Perfekt – сложная форма прошедшего времени, состоящая из 2 частей: вспомогательного глагола **haben** или **sein** и Partizip II основного глагола. В простом повествовательном предложении вспомогательный глагол располагается на втором месте, а Partizip II – на последнем месте.

1. Выбор вспомогательного глагола при образовании Perfekt.

Со вспомогательным глаголом **haben** образуют Perfekt:

- все глаголы, требующие дополнения в винительном падеже без предлога (переходные глаголы);

- все глаголы с возвратным местоимением *sich*;

- все модальные глаголы;

- непереходные глаголы, обозначающие длительное действие: *schlafen, stehen, sitzen* и др.

- глаголы, обозначающие начало и конец действия: *beginnen, anfangen* и другие.

Со вспомогательным глаголом **sein** образуют Perfekt:

- все непереходные глаголы, обозначающие движение, изменение положения в пространстве и изменение состояния: *fahren, gehen, fliegen, ziehen, kommen, aufstehen, erwachen, einschlafen, sterben, wachsen* и другие.

- глаголы *sein, bleiben, begegnen, werden, geschehen, passieren, gelingen, mißlingen, folgen*.

2. Образование Partizip II.

- Partizip II слабых глаголов образуется от корня или основы глаголов с помощью префикса *ge-* и суффикса *-t* или *-et*, если корень глагола имеет в исходе *-t, -d, -gn, -chn, -tn, -dm, -ffn*, например:

*machen – gemacht*

*arbeiten - gearbeitet*

- Partizip II сильных глаголов образуется при помощи префикса *ge-* и суффикса *-en*. У целого ряда сильных глаголов при этом изменяется корневой гласный, а иногда и последний согласный звук корня:

*schreiben – geschrieben*

*gehen – gegangen*

Примечания:

1. У сильных и слабых глаголов, имеющих отделяемый префикс, префикс *ge-* стоит между собственным префиксом глагола и его корнем:

*vorlesen – vorgelesen*

*aufmachen – aufgemacht*

2. Глаголы (сильные и слабые) с неотделяемыми префиксами и слабые глаголы с суффиксом *-ier* образуют Partizip II без префикса *ge-*:

*besuchen – besucht*

*studieren – studiert*

### **Отделяемые и неотделяемые приставки**

Отделяемые приставки в глаголах всегда стоят под ударением, в *Präsens* и *Imperfekt* они отделяются и стоят в простом предложении на последнем месте, в *Perfekt* и *Plusquamperfekt* не отделяются. В качестве приставок выступают предлоги и наречия: *an-*, *mit-*, *ab-*, *for-*, *zusammen-*, *zurück-*, *zu-*, *auf-*, *ein-*, *hin-*, *her-*, *bei-* и др.

Неотделяемые приставки всегда безударные, их следует заучить: *be-*, *ge-*, *er-*, *ver-*, *zer-*, *ent-*, *emp-*, *miß-*.

Некоторые приставки бывают отделяемыми и неотделяемыми: *über*, *unter*, *wieder*, *wider*, *durch*, *um*, *voll*.

### **Образование и употребление Plusquamperfekt**

Подобно *Perfekt* образуется еще одна сложная форма прошедшего времени – *Plusquamperfekt*, но при ее образовании вспомогательные глаголы *haben* и *sein* используются не в *Präsens*, а в *Imperfekt*.

<i>ich</i>	<i>hatte</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>ich</i>	<i>war</i>	<i>gekommen</i>
<i>du</i>	<i>hattest</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>du</i>	<i>warst</i>	<i>gekommen</i>
<i>er</i>	<i>hatte</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>er</i>	<i>war</i>	<i>gekommen</i>
<i>wir</i>	<i>hatten</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>wir</i>	<i>waren</i>	<i>gekommen</i>
<i>ihr</i>	<i>hattet</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>ihr</i>	<i>wart</i>	<i>gekommen</i>
<i>sie</i>	<i>hatten</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>sie</i>	<i>waren</i>	<i>gekommen</i>

В отличие от *Perfekt* *Plusquamperfekt* употребляется обычно в тех случаях, когда в тексте упоминается действие, которое произошло раньше других в прошлом. Это ранее свершившееся событие выражается через *Plusquamperfekt*, а следующее – через *Imperfekt*. Иначе говоря, *Plusquamperfekt* употребляется на фоне *Imperfekt*.

Er hatte den Brief schon vor zwei Wochen bekommen, aber die Antwort schrieb er erst gestern. – Он получил письмо еще две недели тому назад, а ответ написал только вчера.

Особенно часто Plusquamperfekt используется в придаточных предложениях времени с союзами nachdem или als:

Nachdem er den Brief bekommen hatte, schrieb er die Antwort. – После того как он получил письмо, он написал ответ.

### Страдательный залог (Passiv)

В немецком языке категория залога представлена действительным залогом (Aktiv) и страдательным залогом (Passiv). Страдательный залог гораздо более распространен в немецком языке по сравнению с русским. Passiv имеет те же временные формы, что и Aktiv.

Passiv представляет собой сложную глагольную форму, которая образуется с помощью вспомогательного глагола werden в одной из 6 временных форм и Partizip II основного глагола. Время пассивной конструкции определяется временной формой глагола werden. В Perfekt Passiv и Plusquamperfekt Passiv употребляется старая форма Partizip II этого глагола – worden.

	<b>Präsens</b>			<b>Imperfekt</b>		
<b>Singular</b>	ich	werde	eingeladen	ich	wurde	eingeladen
	du	wirst	eingeladen	du	wurdest	eingeladen
	er	wird	eingeladen	er	wurde	eingeladen
<b>Plural</b>	wir	werden	eingeladen	wir	wurden	eingeladen
	ihr	werdet	eingeladen	ihr	wurdet	eingeladen
	sie	werden	eingeladen	sie	wurden	eingeladen

	<b>Perfekt</b>				<b>Plusquamperfekt</b>			
<b>Sing.</b>	ich	bin	eingeladen	worden	ich	war	eingeladen	worden
	du	bist	eingeladen	worden	du	warst	eingeladen	worden
	er	ist	eingeladen	worden	er	war	eingeladen	worden
<b>Plural</b>	wir	sind	eingeladen	worden	wir	waren	eingeladen	worden
	ihr	seid	eingeladen	worden	ihr	wart	eingeladen	worden
	sie	sind	eingeladen	worden	sie	waren	eingeladen	worden

		<b>Futur I</b>		
<b>Singular</b>	ich	werde	eingeladen	werden
	du	wirst	eingeladen	werden
	er	wird	eingeladen	werden
<b>Plural</b>	wir	werden	eingeladen	werden
	ihr	werdet	eingeladen	werden
	sie	werden	eingeladen	werden

## Модальные глаголы

Модальные глаголы обозначают не действие как таковое, а отношение к нему.

Значение модальных глаголов

**Können** – физическая возможность, умение, предположение.

**Dürfen** – разрешение, запрещение (с отрицанием), предположение.

**Müssen** – необходимость в силу обстоятельств, внутренних убеждений, предположение.

**Sollen** – обязанность, приказ или чье-то поручение, предположение.

**Wollen** – желание, намерение.

**Mögen** – склонность (нравиться, любить), желание, косвенная просьба (möchte).

При спряжении в **Präsens** изменяют корневой гласный во всех трех лицах единственного числа (кроме глагола **sollen**). Кроме этого, у них отсутствует личное окончание в 1-м и 3-м лице единственного числа.

<b>Person</b>	<b>Dürfen</b>	<b>Können</b>	<b>Müssen</b>	<b>Sollen</b>	<b>Wollen</b>	<b>Mögen</b>
ich	darf	kann	muss	soll	will	mag
du	darfst	kannst	mußt	sollst	willst	magst
er	darf	kann	muß	soll	will	mag
sie						
es						
wir	dürfen	können	müssen	sollen	wollen	mögen
ihr	dürft	könnt	müßt	sollt	wollt	mögt
sie	dürfen	können	müssen	sollen	wollen	mögen

При образовании Imperfekt и Partizip II модальные глаголы утрачивают умлаут и получают соответственно суффиксы -te (Imperfekt) и -t (Partizip II) как слабые глаголы.

<b>Präsens</b>	<b>Imperfekt</b>	<b>Partizip II</b>
können	konnte	gekonnt
dürfen	durfte	gedurft
müssen	mußte	gemußt
sollen	sollte	gesollt
wollen	wollte	gewollt
mögen	mochte	gemocht

Perfekt модальных глаголов в самостоятельном употреблении встречается редко. Обычно Perfekt модальных глаголов употребляется в сочетании с неопределенной формой других глаголов. В таких случаях модальные глаголы также стоят в Infinitiv:

Ich habe das Gedicht lernen müssen. – Мне нужно было выучить стихотворение.

### **Возвратные глаголы**

Возвратные глаголы выражают действие, направленное на само действующее лицо. Признаком возвратного глагола в русском языке является частица -ся, которая пишется слитно с глаголом. В немецком языке признаком возвратных глаголов является возвратное местоимение sich, оно пишется отдельно от глагола.

Возвратное местоимение произносится без ударения, ударение падает на спрягаемый глагол.

Возвратность глаголов в русском и немецком языках не всегда совпадает. Так, глагол lernen может быть переведен возвратным русским глаголом «учиться» и невозвратным «учить». Возвратный немецкий глагол sich erholen переводится невозвратным «отдыхать».

### **Спряжение возвратных глаголов**

ich	freue mich	wir freuen uns
du	freust dich	ihr freut euch
er	freut sich	sie freuen sich

Возвратными могут быть и глаголы с отделяемой приставкой. Отделяемая приставка занимает свое место в конце предложения:

ich ziehe mich an и т.д.

Некоторые возвратные глаголы употребляются с прямым дополнением в accusative. В таком случае возвратное местоимение ставится в dative, но это происходит только в первом и втором лице единственного числа:

Ich wasche mir die Hände. – Я мою себе руки.

Du wäschst dir die Hände. – Ты моешь себе руки.

Таких глаголов еще несколько: sich ansehen, sich merken, sich notieren, sich vorstellen и др.

## Test 7

1. Meine Freundin ... oft nach dem Süden:

- a) reist;
- b) reisen;
- c) reise;
- d) reiset.

2. Ich ... nicht daran:

- a) zweifeln;
- b) zweifle;
- c) zweifele;
- d) zweifelt.

3. Wir ... gern Abenteuerromane:

- a) lest;
- b) liest;
- c) lessen;
- d) lese.

4. Sie ... gut Ski:

- a) läuft;
- b) läuft;
- c) laufe;
- d) laufen.

5. Interessierst du ... für Fremdsprachen?

- a) Dich.
- b) Mich.

- c) Sich.  
d. Uns.
6. Treffen wir ... morgen:  
a) euch;  
b) uns;  
c) sich;  
d) mir.
7. Der Sprachkurs ... zwei Monate gedauert:  
a) ist;  
b) sind;  
c) hat;  
d) habt.
8. Ich ... ihm an der Haltestelle begegnet:  
a) habe;  
b) bin;  
c) habt;  
d) bist.
9. Früher ... ich zu Fuß zur Arbeit.  
a) gang;  
b) geht;  
c) ging;  
d) gegangen.
10. Meine Freunde ... ihren Urlaub im Gebirge:  
a) verbrachtet;  
b) verbrachte;  
c) verbringen;  
d) verbrachten.
11. Peter ... noch nicht gut schwimmen:  
a) soll;  
b) darf;  
c) kann;  
d) mag.
- 12.... ich hinaus bitte?  
a) Darf.  
b) Kann.  
c) Will.  
d) Mag.

13. Die Konferenz ... Anfang April:

- a) wurde...durchgeführt;
- b) wurde ...durchführen;
- c) wird ... durchführen;
- d) werdet ...durchgeführt.

14. Der Kranke ... vom Chirurg:

- a) wird ...operieren;
- b) wurde ...operiert;
- c) wurde ...operiereen;
- d) werdet ...operiert.

15. Nachdem er den Brief bekommen ..., schrieb er die Antwort:

- a) hat;
- b) ist;
- c) hatte;
- d) habt.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебное пособие представляет собой курс, помогающий студентам неязыковых институтов университета сформировать навыки по иностранному языку в областях повседневного и профессионального общения, сформировать целостное представление о немецком языке как средстве межкультурного общения в мировом масштабе. Представлен материал с необходимым содержанием лексической информации для приобретения обучающимися обще-культурной компетенции (способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия).

Степень освоения теоретического материала проверяется контрольными вопросами и тестовыми заданиями. Изучение теоретического материала рекомендуется начать с освоения необходимого лексического и терминологического минимума, на его базе продолжить работу с текстами и упражнениями в определенной структуре пособия последовательности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов, А. В. Простой немецкий. Практический курс: учеб. пособие / А. В. Богданов. – СПб.: Антология, 2003. – 256 с.
2. Большакова, Э. Н. Разговорные темы по немецкому языку / Э. Н. Большакова. – СПб.: Паритет, 2000. – 191 с.
3. Морохова, Н. З., Практическая грамматика немецкого языка / Н. З. Морохова, Ф. Х. Жарова. – М.: Аквариум, 1996. – 128 с.
4. Носков, С. А. Самоучитель немецкого языка / С. А. Носков. – Минск: Высшая школа, 2000. – 400 с.
5. Сенько, Н. В. Устные темы на экзамене по немецкому языку / С. А. Носков. – Минск: Тетра Системс, 2000. – 96 с.
6. Тесты по грамматике немецкого языка : учеб.-метод. пособие / под ред. Э. Н. Большаковой. – СПб.: КАРО, 2001. – 160 с.

### *Электронные ресурсы*

<https://de.wikipedia.org/wiki/Elektroger%C3%A4t>  
<https://www.vde.com/tic-de/branchen/gewerbliche-geraete>  
<http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Elektrischer+Effekt>  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Struktur\\_der\\_Materie%C3%A4t](https://de.wikipedia.org/wiki/Struktur_der_Materie%C3%A4t)  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Drehstrom-Asynchronmaschine>  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Elektromotor>

## **Иностранный язык (немецкий)**

### *Учебное пособие*

Храмцова Татьяна Георгиевна  
Оленцова Юлия Анатольевна

### *Электронное издание*

Редактор Трибис Л.Э.

Подписано в свет 28.05.2019. Регистрационный номер 265

Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117  
e-mail: rio@kgau.ru