

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
и цифровизации

А.В. Кубышкина

18.05.2023 г.

**Иностранный язык**

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Направление подготовки **13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**  
Профиль **Электрооборудование и электротехнологии в АПК**

Квалификация	<b>Магистр</b>
Форма обучения	<b>Очно-заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 з.е.</b>

Брянская область  
2023

Программу составил:

к.пед.н., доцент Голуб Л.Н.



Рецензент:

к.пед.н., доцент, зав. кафедрой иностранных языков Семьшев М.В.



Рабочая программа дисциплины «**Иностранный язык**» разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г., № 147

составлена на основании учебного плана 2023 года набора:

направление подготовки **13.04.02 Электроэнергетика и электротехника** профиль **Электрооборудование и электротехнологии в АПК**, утверждённого Учёным советом Университета от «18» мая 2023 г. протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры иностранных языков

Протокол № 11 от «18» мая 2023 г.

Зав. кафедрой, к.пед.н., доцент Семьшев М.В.



## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является овладение студентами магистратуры необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции, который позволит пользоваться иностранным языком в различных областях официально-деловой сферы, профессиональной деятельности, в научной и практической работе, в общении с зарубежными партнёрами, для самообразовательных и других целей.

Задачами учебной дисциплины является развитие умений:

- устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией;
- эффективно вести дискуссию на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность;
- переводить статьи и тексты академической и технической направленности, составлять аннотации к текстам, проводить обзор литературы на изучаемом языке, писать рефераты, используя иностранные источники;
- работать со специализированной литературой на иностранном языке по объектам исследования, интерпретировать результаты академической и профессиональной деятельности на иностранном языке.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

### **Блок ОПОП ВО: Б1.0.01**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части программы магистратуры.

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Обучение иностранному языку в неязыковом вузе предполагает наличие у студентов магистратуры I курса языковых базовых навыков и речевых умений иноязычного устного и письменного общения в рамках программы высшей школы (уровень бакалавриата), умения систематизировать и классифицировать изучаемый материал, использовать информационные технологии в процессе обучения.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Полученные в ходе освоения дисциплины «Иностранный язык» знания и умения необходимы при выполнении академической и профессиональной деятельности с учётом ее индивидуальной тематики.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесённых с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Категория универсальных компетенций: <b>Коммуникация</b>		
<p><b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p><b>УК-4.1.</b> Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия;</li> <li>- особенности построения устного выступления и принципы ведения дискуссии;</li> <li>- особенности и основные характеристики устной и письменной речи для академических и профессиональных целей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией;</li> <li>- эффективно вести дискуссию на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными информационными средствами для коммуникации;</li> <li>- умением представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные.</li> </ul>
	<p><b>УК-4.2.</b> Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- переводческие приёмы и трансформации необходимые для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного на русский язык в профессиональных целях, а также для редактирования различных академических текстов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-переводить статьи и тексты академической и технической направленности, составлять аннотации к текстам, проводить обзор литературы на изучаемом языке, писать рефераты, используя иностранные источники.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объёме, достаточном для выполнения различных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на гос. язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</li> </ul>
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций: <b>Исследования</b>		
<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты</p>	<p><b>ОПК-2.3.</b> Представляет результаты выполненной работы.</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы и методы исследования, методы оценки эффективности и достоверности результатов, полученных при научных исследованиях.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор и анализ результатов</p>

выполненной работы		научных исследований; работать со специализированной литературой на иностранном языке по объектам исследования, интерпретировать результаты академической и профессиональной деятельности на иностранном языке <b>Владеть:</b> навыками написания и представления научных статей, рефератов, докладов, отчётов; навыками публичного выступления на конференциях; основными средствами оценки результатов проделанной работы.
--------------------	--	---

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

#### 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ (очно-заочная форма)

Вид занятий	1						2				3		Итого	
	Установ.		Зимняя		Летняя		Зимняя		Летняя		Зимняя			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции														
Практические							16	16	30	30			46	46
Приём зачёта							0,15	0,15					0,15	0,15
Приём экзамена									1,25	1,25			1,25	1,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							16,15	16,15	31,25	31,25			47,4	47,4
Сам. работа							91,85	91,85	60	60			151,8	151,8
Контроль									16,75	16,75			16,75	16,75
<b>Итого</b>							<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>			<b>216</b>	<b>216</b>

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Самост. работа	Индикаторы достижения компетенций
<b>Раздел 1. Научная сфера деятельности. Академическое письмо.</b>					
1.1	Высшее образование в России и за рубежом	2	4	26	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
1.2	Сфера моих научных интересов. Великие ученые.	2	4	26	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
1.3	Жанры и особенности академического письма: эссе, аннотация, реферат, рецензия, академическое резюме. Деловая и научная презентация.	2	4	26	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
1.4	Моя магистерская диссертация и научные статьи. Формирование словаря профессиональных и научных терминов.	2	4	23,85	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
1.5	<b>Приём зачёта</b>	2	0,15		УК- 4.1, УК- 4.2,

					ОПК-2.3
<b>Раздел 2. Технический иностранный язык</b>					
2.1	Моя карьера. Планирование карьеры.	2	6	10	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
2.2	Технологии в моей профессии. Преимущества и недостатки технологий.	2	6	20	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
2.3	Практикум по обзору, переводу, аннотированию профессиональных текстов. Грамматический анализ профессиональных текстов.	2	12	20	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
2.4	Презентация и выступление по изучаемой специальности. Подготовка резюме, письма заявления, оформление заявки на конференцию.	2	6	10	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
2.5	<b>Приём экзамена</b>	2	1,25		УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3
2.6	<b>Контроль</b>	2	16,75		УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (Приложение №1)**  
**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**  
**6.1. Рекомендуемая литература**

<b>6.1.1 Основная литература</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Коли- чество</b>
Л1.1	Алешугина Е.А.	Профессионально ориентированный английский язык для магистрантов [Текст]: учеб. пос. для вузов / Е.А. Алешугина, Г.К. Крюкова, Д.А. Лошкарева; Нижегород. гос. архитектур.-строит.ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2016. – 95 с. <a href="https://docviewer.yandex.ru/view/0/">https://docviewer.yandex.ru/view/0/</a>	ННГАСУ, 2016	ЭИОС
Л1.2	Анненкова А.В., Амосова Т.В.	English for Masters: учеб. пособие по англ. яз. для магистрантов и аспирантов с.-х. вузов всех направлений подгот. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/133352/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/133352/#2</a>	ИрГАУ, 2019	ЭБС ЛАНЬ
Л1.3	Бахарев Н.П.	Электрические машины переменного тока = AC Electrical Machines. В 2 ч. Ч. 1. Общие вопросы теории машин переменного тока: учеб. пособие / Н.П. Бахарев, Н.А. Шишкина. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2012. – 84 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139619/#86">https://e.lanbook.com/reader/book/139619/#86</a>	ТГУ, 2012.	ЭБС ЛАНЬ
Л1.4	Басова Н.В., Гайвоненко Т.Ф.	Немецкий язык для технических вузов КноРус, 2016 – Режим доступа: <a href="https://www.book.ru/book/918550">https://www.book.ru/book/918550</a>	КноРус, 2016	ЭБС IP BOOKS
Л1.5	Бондарева В.Я.	Немецкий язык для технических вузов:	Феникс,	53

		учебник /Бондарева В. Я., Синельщикова Л. В., Хайрова Н. В. Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 509 с. - (Высшее образование)	2009.	
Л1.6	Максимюк Е.В.	Рецензирование аннотирование и реферирование: учебное пособие. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/149497/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/149497/#2</a>	Омск: СибАДИ, 2019.	ЭБС Лань
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л2.1	Надеждина Н.Г.	English for academic communication: учебное пособие / Н.Г. Надеждина, Н.В. Патяева; Нижегород. Гос. Архитектур. – строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2018 – 47 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/164874/#3">https://e.lanbook.com/reader/book/164874/#3</a>	ННГАСУ, 2018	ЭБС ЛАНЬ
Л2.2	Нескина С.А.	Нескина С.А. Немецкий язык: учебное пособие для вузов /Нескина С. А., Цвиркун С. А. Пенза: ПГСХА, 2006.	Пенза: ПГСХА, 2006.	78
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
Л3.1	Голуб Л.Н., Медведева С.А.	Английский язык: учебное пособие для аудиторных занятий студентов направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника: / Л. Н. Голуб, С. А. Медведева. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 96 с. <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/672902/">http://www.bgsha.com/ru/book/672902/</a>	Изд-во Брянский ГАУ, 2018.	ЭБС БГАУ
Л3.2	Голуб Л.Н., Медведева С.А.	Иностранный язык: методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника/Л.Н. Голуб, С.А. Медведева. –Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 68с. <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/672904/">http://www.bgsha.com/ru/book/672904/</a>	Изд-во Брянский ГАУ, 2018.	ЭБС БГАУ
Л3.3	Голуб Л. Н. Медведева С.А.	Наука и научная сфера деятельности. Академическое письмо. Английский язык для аудиторных занятий и самостоятельной работы магистрантов: учебное пособие / Л. Н. Голуб, С. А. Медведева. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. – 82 с. <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/800177/">http://www.bgsha.com/ru/book/800177/</a>	Изд-во Брянский ГАУ, 2020	ЭБС БГАУ
Л3.4	Иванова Л. В.	Deutsch im Energiebereich: учебное пособие по немецкому языку для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника / Л.В. Иванова, Г.С. Стренадюк, Т.С. Талалай; Оренбургский гос. ун-т. Оренбург: ОГУ 2019. - 103 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/159908/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/159908/#1</a>	Оренбургск ий гос. ун-т. Оренбург: ОГУ 2019.	ЭБС ЛАНЬ
Л3.5	Медведева С. А., Голуб Л.Н.	Технический английский язык для аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень магистратуры): учебное пособие. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 60 с.	Изд-во Брянский ГАУ, 2018.	ЭБС БГАУ

## **6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

### **6.2.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### ***Английский язык***

1. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> (открытый доступ)
2. <http://www.englishclub.com/> (открытый доступ)
3. <http://esl.about.com/> (открытый доступ)
4. <http://english-at-home.com/> (открытый доступ)
5. <http://manythings.com/> (открытый доступ)
6. <http://britishcouncil.org/central.htm> (открытый доступ)
7. <http://englishforum.com/00/interactive/> (открытый доступ)
8. <http://usingenglish.com/students.html> (открытый доступ)
9. <http://talkenglish.com/> (открытый доступ)
10. <http://dictionary.cambridge.org/> (открытый доступ)
11. <http://unilearning.uow.edu.au/> (открытый доступ)
12. <http://www.uefap.com/accuracy/accfram.html> (открытый доступ)

#### ***Немецкий язык***

1. <http://www.studygerman.ru/test/> (открытый доступ)
2. <http://grammade.ru/> (открытый доступ)
3. <http://www.de-online.ru/index/grammatika/0-7> (открытый доступ)
4. <http://online-teacher.ru/blog/languages/german> (открытый доступ)
5. <http://www.landwirtschaft-neu-erleben.de> (открытый доступ)
6. <http://www.tagesschau.de> (открытый доступ)
7. <http://www.deutsche-welle.de> (открытый доступ)
8. <http://www.deutsch-als-fremdsprache.de> (открытый доступ)
9. <http://deutsch-online.com> (открытый доступ)

### **6.3. Перечень программного обеспечения**

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.



Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 406</i></p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 12 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитории: Компьютер Athlon 64*2 4200 – 1 шт., с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, с программным обеспечением: 1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно; МФУ лазерное HP LaserJet Pro M1132 – 1 шт.</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Информационные стенды «Красив, певуч и выразителен великий русский язык» - 1 шт., «Карта мира» - 1 шт., «Символы России» - 1 шт., «Алфавит» - 1 шт. Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.</p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 407</i></p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 18 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитории: Магнитола LQ-321 - 1 шт., Компьютер Athlon-3200 – 1 шт., с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, с программным обеспечением: 1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Информационные стенды «Deutschland» - 1 шт., «Berlin» - 1 шт., «Russland - mein Heimatland» - 1 шт., «Das ABC» - 1 шт, карта Германии -1 шт., «Brjansk» - 1 шт. Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.</p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 408</i></p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 22 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитории: DVD проигрыватель Samsung - 1 шт., Видеомагнитофон SONY - 1 шт., Магнитола LQ-321 - 1 шт., компьютер Athlon 64*2 4200 - 1 шт., с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, с программным обеспечением: 1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Информационные стенды «Great Britan» - 1 шт., «Russian Federation» - 1 шт., «Bryansk Region» - 1 шт., «ABC» - 1 шт. Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.</p>

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы: 409

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

Характеристика аудитории: Телевизор Samsung 48» UE48J52000AUXRU чёрный /FULLHD/100Hz/DVB-T2/DVB-S2/USB/WiFi – 1 шт., магнитола LQCD 962 – AX – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт. с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, с программным обеспечением:

1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационные стенды «Карта - Deutschland» - 1 шт., «Карта мира» - 1 шт., «Die Kartoffell, Der Raps» - 1 шт., «Die Kuh, Das Schwein» - 1 шт., «Das Geflügel, Unser Getreide» - 1 шт., «Brjansk» - 1 шт.

Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 410a

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 12 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

Характеристика аудитории: Компьютер AMD Athlon 5000 - 1 шт. с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, с программным обеспечением:

1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно; Магнитола LQ-321 - 1 шт.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационные стенды «Россия – великая держава» - 1 шт., «Алфавит» - 1 шт.

Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы: 410

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

Характеристика аудитории: лаборатория мультимедийных средств обучения, 13 компьютеров (дата выпуска 03.08.2020) с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, с программным обеспечением:

1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно;

Компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., компьютер ИТР Business – 1 шт., Телевизор 37 Sony KLV-37S550A- 1 шт.), программа - Face2Face - Бесплатное\свободно распространяемое

**Учебно-наглядные пособия:**

Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)

Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

- для слепых и слабовидящих:
  - практические занятия оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - практические оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - практические оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированное рабочее место для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
  - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
  - «ELEGANT-T» передатчик
  - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
  - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
  - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## Фонд оценочных средств

по дисциплине

### Иностранный язык

#### 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Дисциплина Иностранный язык

Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

#### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

##### 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Иностранный язык» направлено на формирование следующих компетенций:

##### Универсальных компетенций (УК)

**УК-4:** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

**УК-4.1.** Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

**УК-4.2.** Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

##### Общепрофессиональных компетенций (ОПК)

##### **ОПК-2:**

Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

**ОПК-2.3.** Представляет результаты выполненной работы.

##### 2.2 Процесс формирования компетенций по дисциплине «Иностранный язык»

№ раздела	Наименование раздела	УК -4.1			УК-4.2			ОПК-2.3		
		З. 1	У. 1	Н. 1	З. 2	У. 2	Н. 2	З. 3	У. 3	Н. 3
1.	Научная сфера деятельности. Академическое письмо.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технический иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение: З. - знание; У. - умение; Н. – навыки

##### 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Иностранный язык»

<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.		
<b>УК-4.1.</b> Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.		
Знать (З.1)	Уметь (У.1)	Владеть (Н.1)

<p>-особенности современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>- особенности построения устного выступления и принципы ведения дискуссии;</p> <p>- особенности и основные характеристики устной и письменной речи для академических и профессиональных целей.</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>	<p>- устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия;</p> <p>- эффективно вести дискуссию на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность.</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>	<p>- современными информационными средствами для коммуникации;</p> <p>- умением представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные.</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>
--	---	---	---	---	---

**УК-4.2.** Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.

Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
<p>- переводческие приёмы и трансформации необходимые для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного на русский язык в профессиональных целях, а также для редактирования различных академических текстов</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>	<p>- переводить статьи и тексты академической и технической направленности, составлять аннотации к текстам, проводить обзор литературы на изучаемом языке, писать рефераты, используя иностранные источники.</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>	<p>-жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объёме, достаточном для выполнения различных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на гос. язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей).</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>

**ОПК-2.** Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

**ОПК-2.3.** Представляет результаты выполненной работы.

Знать (З.5)		Уметь (У.5)		Владеть (Н.5)	
<p>- основные принципы и методы исследования, методы оценки эффективности и достоверности результатов, полученных при научных исследованиях.</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>	<p>- осуществлять сбор и анализ результатов научных исследований; работать со специализированной литературой на иностранном языке по объектам исследования.</p> <p>-интерпретировать результаты академической и профессиональной</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>	<p>- навыками написания и представления научных статей, рефератов, докладов, отчётов; навыками публичного выступления на конференциях; основными средствами оценки результатов проделанной работы.</p>	<p>Практические и самостоятельные работы разделов № 1, 2.</p>

		деятельности на иностранном языке		
--	--	-----------------------------------	--	--

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1 *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины*

Карта оценочных средств проведения промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачёта

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1.	<b>Раздел 1. Научная сфера деятельности. Академическое письмо.</b>	Перевод со словарём академического текста.	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3	Вопрос № 1
		Монологическое высказывание по темам: Высшее образование в России и за рубежом. Сфера моих научных интересов. Великие ученые. Моя магистерская диссертация.	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3	Вопрос №2

#### **Перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Иностранный язык»**

1. Перевод со словарём академического текста (2000-2500 печ. зн.).
2. Монологическое высказывание. Развернуть тезис по темам 1 семестра (15-20 предложений):  
 Высшее образование в России и за рубежом.  
 Сфера моих научных интересов.  
 Великие ученые.  
 Моя магистерская диссертация.

#### **Критерии оценки компетенций**

Промежуточная аттестация студентов магистратуры по дисциплине «Иностранный язык» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» проводится в соответствии с учебным планом на втором курсе в первом семестре в форме зачёта.

Обучающийся допускается к зачёту по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

#### ***Оценивание студента на зачёте***

Оценка знаний студента магистратуры на зачёте носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на зачёте;
- результатами промежуточной аттестации;

Знания, умения, навыки студента на зачёте оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

**Критерии оценки на зачёте**  
**Перевод текста со словарём**

<b>Критерии</b>	<b>Результат зачёта</b>
<b>Зачтено</b>	Содержание текста передаётся в целом верно. Возможны небольшие погрешности стилистического характера, не искажающие смысла текста. Студент магистратуры демонстрирует уверенное владение лексикой, знание грамматических структур.
<b>Не зачтено</b>	При переводе текста допущены смысловые искажения в отношении значимой информации. Перевод производит впечатление несвязанного текста и его сложно понять. Студент показывает не владение лексикой и грамматическими структурами, встречающимися в тексте.

**Монологическое высказывание**

<b>Критерии</b>	<b>Результат зачёта</b>
<b>Зачтено</b>	Используемый стиль речи в основном соответствует нормам. Допускаются языковые погрешности, не портящие впечатление работы на собеседника. Хороший выбор активной лексики и грамматических структур.
<b>Не зачтено</b>	Есть попытка выполнить задание, но отмечается бессвязность высказывания, фонетические нарушения, используемые лексические единицы и грамматические структуры просты и часто повторяются, материал изложен непоследовательно. Высказывание не понятно для слушающего.

**Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена**

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел дисциплины</b>	<b>Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)</b>	<b>Контролируемые индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Оценочное средство (№ вопроса)</b>
1.	<b>Академическое письмо. Научная сфера деятельности</b>	Чтение и перевод со словарём оригинального текста по направлению подготовки.	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3	Вопрос №1
		Монологическое высказывание: Высшее образование в России и за рубежом. Моя магистерская работа. Сфера моих научных интересов. Моя магистерская диссертация Великие ученые.	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3	Вопрос №3
2.	<b>Технический иностранный язык</b>	Аннотирование оригинального текста по направлению подготовки.	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3	Вопрос №2
		Монологическое высказывание: Технологии в моей профессии	УК- 4.1, УК- 4.2, ОПК-2.3	Вопрос №3

**Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Иностранный язык»**

1. Чтение, перевод оригинального текста по направлению подготовки (2000-2500 печ. зн.).
2. Аннотирование оригинального текста по направлению подготовки (2000-2500 печ. зн.).
3. Монологическое высказывание. Развернуть тезис по темам семестра (15-20 предложений): Высшее образование в России и за рубежом.



Моя магистерская работа.  
 Сфера моих научных интересов.  
 Моя магистерская диссертация  
 Великие ученые  
 Технологии в моей профессии

### Критерии оценки компетенций

Промежуточная аттестация студентов магистратуры по дисциплине «Иностранный язык» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» проводится в соответствии с учебным планом на втором курсе во втором семестре в форме экзамена.

Обучающийся допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

### Оценивание студента магистратуры на экзамене

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами промежуточной аттестации;

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 17-19 баллов, «хорошо» - 14-16 баллов, «удовлетворительно» - 11-13 баллов, «неудовлетворительно» - 0 баллов.

Знания, умения, навыки магистранта на экзамене оцениваются: «отлично» «хорошо» -, «удовлетворительно» «неудовлетворительно» - 0.

### Задания 1- 2

Чтение и перевод со словарём оригинального текста по направлению подготовки;  
 Аннотирование на иностранном или русском языке оригинального текста по направлению подготовки – **максимум 6 баллов за каждое задание**

### Задание 3

Монологическое высказывание по теме – **7 баллов за одно задание.**

Баллы	Решение коммуникативной задачи (содержание)	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания
3	Коммуникативная задача выполнена полностью: содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (20-25 фраз)	Высказывание логично и имеет завершённый характер; имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно.	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче.
2	Коммуникативная задача выполнена частично: один аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ один-два раскрыты неполно (15-19 фраз)	Высказывание логично и имеет завершённый характер; имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ не более двух негрубых фонетических ошибок)

<b>1</b>	Коммуникативная задача выполнена не полностью: два аспекта не раскрыты (остальные раскрыты полно), ИЛИ все аспекты раскрыты неполно (8-14 фраз)	Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершённый характер, НО отсутствует вступительная И/ИЛИ заключительная фраза, И/ИЛИ средства логической связи используются недостаточно	Используемый словарный запас, грамMAT. структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче (допускается не более четырёх лексико-грамматических ошибок (из них не более двух грубых) ИЛИ/И не более четырёх фонетических ошибок (из них не более двух грубых))
<b>0</b>	Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: три и более аспектов содержания не раскрыты (5 и менее фраз)	Высказывание нелогично И/ИЛИ не имеет завершённого характера; вступительная и заключительная фразы отсутствуют; средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных лексико-грамматических и фонетических ошибок (пять и более лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ пять и более фонетических ошибок) ИЛИ более двух грубых ошибок

\*Примечание. При получении магистрантом 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи» всё задание оценивается в 0 баллов.

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	19	- Студент магистратуры свободно справляется с решением практических задач, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	18	- Студент свободно справляется с решением практических задач, правильно осуществляет перевод, твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	17	- Студент справляется с решением практических задач, при этом при переводе и/или пересказе могут встречаться незначительные неточности, твёрдо знает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	16	- Студент справляется с решением практических задач, однако отдельные уточнения заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	15	- Студент справляется с решением практических задач, однако перевод и/или пересказ могут вызвать некоторое затруднение, при этом могут встречаться незначительные неточности, твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	14	- Студент справляется с решением практических задач, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	13	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	12	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, допуская неточности в переводе и/или пересказе, ответе на вопросы.

	11	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
«неудовлетворительно»	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

Основная оценка, идущая в ведомость, выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

### Оценивание ответа по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Иностранный язык»:

Активная работа на занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.} .}{\text{Пр. общее}} * 6 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

*Пр. активн.* - количество занятий по предмету, на которых магистрант активно работал;

*Пр. общее* — общее количество занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить магистрант за активную работу на занятиях, равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов.}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4 \quad (2)$$

Где *Оц. тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование, равна 4.

Оценка за зачёт ставится по 15-балльной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путём суммирования указанных выше оценок:

$$\text{Оценка} = \text{Оценка активности} + \text{Оц. тестир} + \text{Оц. зачет}$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, неудовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100-балльную шкалу необходимо умножить на 4).

### 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### 3.2.1 Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине «Иностранный язык»

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство
1.	<b>Раздел 1. Научная сфера деятельности. Академическое письмо.</b>	Высшее образование в России и за рубежом.	<b>УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.3</b>	Монологическое высказывание Дискуссия
		Сфера моих научных интересов. Великие учёные.		Доклад
		Жанры и особенности академического письма: эссе, аннотация, рецензия,		Лексические упражнения Аннотация Эссе, резюме

		реферат, тезисы, академическое резюме. Деловая и научная презентация.		Презентация
		Моя магистерская диссертация и научные статьи. Формирование словаря профессиональных и научных терминов.		Презентация Лексические упражнения
2.	<b>Раздел 2. Профессиональная сфера общения.</b>	Моя карьера. Планирование карьеры.	<b>УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.3</b>	Сообщение по теме Лексические упражнения
		Технологии в моей профессии. Преимущества и недостатки технологии.		Монологическое и диалогическое высказывание Лексические упражнения
		Практикум по обзору, переводу, аннотированию, реферированию профессиональных текстов. Грамматический анализ профессиональных текстов.		Обзор Аннотирование Реферирование Грамматический анализ
		Презентация и выступление по изучаемой специальности. Подготовка резюме, письма заявления, оформление заявки на конференцию.		Презентация Резюме

### Темы рефератов:

1. Что такое энергия и формы энергии.
2. Способы передачи электроэнергии
3. Магистратура за рубежом.
4. Моя специальность.
5. Тема научных исследований
6. Что такое энергия и формы энергии.
7. Способы передачи электроэнергии.

### Критерии оценки рефератов

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Тема раскрыта правильно и полно, лексически, грамматически и стилистически грамотно. Выступающий владеет развитыми навыками говорения и публичной речи, дискурсивной компетенцией
«хорошо»	Тема раскрыта правильно, лексически, грамматически и стилистически грамотно, но неполно. Выступающий владеет развитыми навыками говорения и публичной речи, дискурсивной компетенцией
«удовлетворительно»	Тема раскрыта правильно, полно, но в докладе присутствуют значительные лексические, грамматические и стилистические ошибки. Выступающий недостаточно владеет навыками говорения и публичной речи, дискурсивной компетенцией
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### Темы презентаций и докладов

1. Великие учёные в области моей специальности.
2. Достижения науки и техники в области моей профессии.
3. Ископаемые виды топлива (невозобновляемые источники) энергии: нефть, газ, уголь, ядерная энергия.

### Критерии оценки презентации и доклада

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Используемый стиль говорения соответствует нормам речи. В монологе допускаются незначительные языковые погрешности. Большой выбор активной лексики и грамматических структур.
«хорошо»	Используемый стиль речи в основном соответствует нормам. Допускаются языковые погрешности, не портящие впечатление работы на собеседника. Хороший выбор активной лексики и грамматических структур.
«удовлетворительно»	Используемый стиль речи даёт возможность понимания тематики. В говорении имеются ошибки как фонетического, так и лексико- грамматического толка. Работа производит слабое впечатление на слушающего. Использование активной лексики и грамматических структур.
«неудовлетворительно»	Есть попытка выполнить задание, но отмечается бессвязность высказывания, фонетические нарушения, используемые лексические единицы и грамматические структуры просты и часто повторяются, материал изложен непоследовательно. Высказывание не понятно для слушающего.

### Примерные тексты для аннотирования

#### Английский язык

#### Forms of energy

Energy is found in different forms including light, heat, chemical, and motion. There are many forms of energy, but they can all be put into two categories: potential and kinetic.

**Kinetic energy** is motion – of waves, molecules, substances, and objects. Forms of kinetic energy include:

Radiant Energy is electromagnetic energy that travels in transverse waves. Radiant energy includes visible light, x-rays, gamma rays and radio waves. Light is one type of radiant energy. Sunshine is radiant energy, which provides the fuel and warmth that make life on the Earth possible.

Thermal Energy, or heat, is the vibration and movement of the atoms and molecules within substances. As an object is heated up, its atoms and molecules move and collide faster. Geothermal energy is the thermal energy in the Earth.

Motion Energy is energy stored in the movement of objects. The faster they move, the more energy is stored. It takes energy to get an object moving and energy is released when an object slows down. Wind is an example of motion energy. A dramatic example of motion is a car crash, when the car comes to a total stop and releases all its motion energy at once in an uncontrolled instant.

Sound is the movement of energy through substances in longitudinal (compression/rarefaction) waves. Sound is produced when a force causes an object or substance to vibrate – the energy is transferred through the substance in a wave. Typically, the energy in sound is far less than other forms of energy.

**Potential energy** is stored energy and the energy of position – gravitational energy. There are several forms of potential energy:

Chemical Energy is energy stored in the bonds of atoms and molecules. Biomass, petroleum, natural gas, and coal are examples of stored chemical energy. Chemical energy is converted to thermal energy when we burn wood in a fireplace or burn gasoline in a car's engine.

Mechanical Energy is energy stored in objects by tension. Compressed springs and stretched rubber bands are examples of stored mechanical energy. Nuclear Energy is energy stored in the nucleus of an atom - the energy that holds the nucleus together. Very large amounts of energy can be released when the nuclei are combined or split apart. Nuclear power plants split the nuclei of uranium atoms in a process called fission. The sun combines the nuclei of hydrogen atoms in a process called fusion.

Gravitational Energy is energy stored in an object's height. The higher and heavier the object, the more gravitational energy is stored. When you ride a bicycle down a steep hill and pick up speed, the gravitational energy is being converted to motion energy. Hydropower is another example of gravitational energy, where the dam "piles" up water from a river into a reservoir.

Electrical Energy is what is stored in a battery, and can be used to power a cell phone or start a car. Electrical energy is delivered by tiny charged particles called electrons, typically moving through a wire. Lightning is an example of electrical energy in nature, so powerful that it is not confined to a wire.

### Немецкий язык

#### Geothermie

Unter Geothermie versteht man die Nutzung der Erdwärme zur Wärmeversorgung und Stromgewinnung. Die Temperatur der Erde steigt mit zunehmender Tiefe um 25 bis 30° C pro Kilometer an. Besonders in ehemals vulkanischen Regionen sind hohe Temperaturen bereits in geringen Tiefen anzutreffen, da das heiße flüssige Magma des Erdinneren dicht an die Oberfläche vordringt.

An diesen Orten kann die Erdwärme energetisch genutzt werden. Sie wird in einigen Ländern in Tiefen von 500 bis 2.000 Metern häufig mit Hilfe von Warmwasser gefördert. Je nach geologischen Voraussetzungen sind die Potentiale sehr unterschiedlich.

Bei den geothermischen Vorkommen in Deutschland handelt es sich um Thermalwasser mit Temperaturen zwischen 40 und 100 Grad C, das aus tiefliegenden Erdschichten (1.000 bis 2.500 m) entnommen wird. Grundsätzlich kann das heiße Wasser zu Heizzwecken – je nach Wasserqualität auch direkt für Bäder und Gewächshäuser – eingesetzt werden. In größeren Tiefen (ab 5.000 m) kann Dampf bei ausreichend hohen Temperaturen zur Stromerzeugung gewonnen werden. Neben den etablierten Erdwärmesonden mit Wärmepumpen wird die wirtschaftliche Nutzung in Deutschland durch die vergleichsweise ungünstigen geothermischen Verhältnisse und die hohen Investitionskosten behindert.

In Deutschland ist das Potenzial als eher gering einzuschätzen: Die einzigen geothermischen Heizwerke in Deutschland stehen in Mecklenburg-Vorpommern und versorgen ca. 1.600 Wohnungen und öffentliche Einrichtungen mit Fernwärme. In Paris werden z.B. 100.000 Wohneinheiten mit Erdwärme aus einer Tiefenbohrung beheizt. Geothermie-Anlagen haben einen Wirkungsgrad von 20%.

### Критерии оценки аннотирования научно-профессиональных текстов

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	- изложение материала логично, грамотно, без ошибок; - свободное владение профессиональной терминологией; - умение высказывать свои суждения; - магистрант организует связь теории с практикой.
«хорошо»	- грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, - осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; - ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
«удовлетворительно»	- магистрант излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; - обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
«неудовлетворительно»	- отсутствуют необходимые языковые знания; допущены ошибки в определении понятий, искажён их смысл; проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

### Темы для эссе

1. Сходство и различие систем высшего образования в России и за рубежом
2. Значение иностранного языка для современного образованного человека.
3. Альтернативные источники энергии.

### Критерии оценивания (эссе)

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- во введение чётко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе;</li> <li>- деление текста на введение, основную часть и заключение;</li> <li>- логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис;</li> <li>- заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;</li> <li>- демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые, к заданию выполнены.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- во введение чётко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе;</li> <li>- в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;</li> <li>- заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;</li> <li>- для выражения своих мыслей магистр не пользуется упрощённо-примитивным языком.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- во введение тезис сформулирован нечётко или не вполне соответствует теме эссе;</li> <li>- в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично и последовательно;</li> <li>- заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- во введение тезис отсутствует или не соответствует теме эссе;</li> <li>- в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы;</li> <li>- выводы не вытекают из основной части;</li> <li>- отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение.</li> </ul>

### Монологические высказывания

1. Высшее образование в России и за рубежом.
2. Моя карьера.
3. Технологии в моей профессии.
4. Моя научная работа.

### Критерии оценивания говорения. Монологическая форма.

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании;</li> <li>- лексические единицы и грамматические структуры используются уместно;</li> <li>- ошибки практически отсутствуют;</li> <li>- речь понятна: практически все звуки произносятся правильно. соблюдается правильная интонация.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании;</li> <li>- лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче;</li> <li>- допускает отдельные лексические или грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию его речи;</li> <li>- речь понятна, не допускаются фонематические ошибки.</li> </ul>

«удовлетворительно»	-логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании; -высказывание не всегда логично, имеются повторы; -допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание; -речь в целом понятна, магистрант в основном соблюдает правильную интонацию.
«неудовлетворительно»	-коммуникативная задача не выполнена; допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание; - большое количество фонематических ошибок

### Перечень дискуссионных тем:

1. Магистратура за рубежом.
2. Наука в России и за рубежом.
3. Возобновляемые источники энергии

### Критерии оценивания дискуссии

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	-студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; - материал изложен грамотно, в определённой логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.
«хорошо»	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочёта в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
«удовлетворительно»	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.
«неудовлетворительно»	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

### Обзор специальной и научной литературы Критерии оценки обзора объем 450-500 слов

#### Форма.

- 1) логически правильное построение текста



- 2) наличие введения, основной части и заключения
- 3) наличие тезиса в вводной части
- 4) аргументированное раскрытие тезиса в основной части

**Содержание.**

- 5) соответствие теме всех частей обзора
- 6) наличие логической и языковой связности на протяжении всего текста
- 7) систематизация и классификация всего используемого материала с точки зрения разных подходов к исследуемой теме
- 8) соответствие выводов тезису и содержанию основной части

**Языковые навыки.**

- 9) грамматически правильно построенные предложения
- 10) правильный выбор лексики
- 11) грамматическое и лексическое разнообразие
- 12) стилистическое соответствие
- 13) отсутствие ошибок, искажающих смысл

**Вариант оценивания**

**Отлично:** 1) текст логически правильно построен

- 2) имеется введение, основная часть и заключение
- 3) вводная часть содержит тезис (проблему)
- 4) основная часть раскрывает и развивает тезис через систему аргументов
- 5) все части обзора соответствуют теме
- 6) имеется логическая и языковая связность на протяжении всего текста
- 7) весь используемый материал систематизирован и классифицирован с точки зрения разных подходов к исследуемой теме (при заданности материала)
- 8) выводы соответствуют тезису и содержанию основной части
- 9) отсутствие грамматически неправильного построения предложений
- 10) допускается до 3х грамматических или лексических ошибок (включая артикли)
- 11) допускается до 3х ошибок: орфографических и пунктуационных (в рамках изученных правил)
- 12) допускается до 2х стилистических ошибок
- 13) не допускаются ошибки, искажающих смысл

**Хорошо:**

- 1) соблюдены пункты 1-6, 8
- 2) не весь материал систематизирован адекватно
- 3) допускается до 5 грамматических и/или лексических ошибок
- 4) допускается до 5 орфографических и пунктуационных ошибок
- 5) допускается до 3х стилистических ошибок

**Удовлетворительно:**

- 1) соблюдены пункты 1-4
- 2) допускается избыточная информация
- 3) в заключении выводы не полностью соответствуют содержанию основной части
- 4) недостаточно или избыточно используются связующие средства
- 5) допускается до 5 грамматических или лексических ошибок
- 6) допускается до 5 орфографических и пунктуационных ошибок
- 7) допускается до 3х стилистических ошибок

**Неудовлетворительно:**

- 1) не соблюдены пункты 1, 6-8
- 2) количество ошибок превышает допустимое на оценку «удовлетворительно»

**Резюме**

1. Подготовка резюме при устройстве на работу.
2. Академическое резюме

## Критерии оценки резюме

Требования к резюме:

1. Освещает главные темы статьи, не отвлекаясь на детали, избегая повторов.
2. Перефразирует автора, не искажая смысла и прибегая к цитированию только ключевых понятий.
3. В вводном параграфе делает ссылку на автора и источник.
4. Написанное резюме представляет собой логически правильно построенный текст, в котором правильно используются языковые средства связи.
5. Последовательно употребляет времена (настоящее).
6. Не превышает указанного количества слов (не более 1/3 от объёма текста).
7. Не использует сокращения.
8. Соблюдает правила грамматики и пунктуации

«отлично» - соответствует всем требованиям пунктов 1-7

1-2 ошибок

«хорошо» - соответствует пунктам 1, 3-5, но превышает количество слов /излишне цитирует автора статьи/ допускает 3-4 ошибки

«удовлетворительно» - соответствует пунктам 3, 5, 6, нечётко выделяет главные темы/ много заимствует текста из статьи/ сокращает слова/ нелогично излагает статью или неуместно использует языковые средства связи/ допускает до 5 ошибок

«неудовлетворительно» - соответствует пунктам 3, 6, 7, не раскрывает главной темы статьи/ даже не пытается перефразировать автора, забывая о кавычках/ при изложении статьи нарушает логику/ не соблюдает последовательности в употреблении времён/превышает 5 ошибок

## Примерные лексико-грамматические тесты и упражнения для текущего контроля

### Английский язык

*Выберите правильный ответ. Переведите предложения на русский язык:*

**1. Before beginning an experiment one ... carefully read all the instructions.**

- a) are able to
- b) were allowed to
- c) should

**2. You ... check a fuel level in the car tomorrow.**

- a) are able to
- b) will have to
- c) were to

**3. They ... easily define the properties of this material.**

- a) will be able to
- b) shall have to
- c) is to

**4. You ... use this instrument for measuring gas pressure.**

- a) is able to
- b) ought to
- c) may

**5. The scientist ... analyze the results of the test.**

- a) have to
- b) is to
- c) ought to

**6. We ... say that the discovery of atomic energy is as important as the discovery of fire.**

- a) are to
- b) will be able to
- c) should

**7. The machine tool which ... perform turning is called the lathe.**

- a) is to
- b) might
- c) are able to

**8. User ... install a specific driver in order to activate a peripheral device.**

- a) are able to
- b) has to
- c) shall have to

**9. Engineers ... know how materials respond to external forces, such as tension and compression.**

- a) is to
- b) may
- c) must

**10. The designers ... work out a special line for their shop two years ago.**

- a) may
- b) had to
- c) was to

**11. One ... always inspect the machine tool before he turns it on.**

- a) have to
- b) are able to
- c) should

**12. Automatic machines ... to replace the old equipment of our shop.**

- a) are to
- b) has to
- c) ought to

**13. In scientific work we ... measure in units of the metric system.**

- a) ought to
- b) must
- c) has to

**14. You ... replace the tool by another one, why didn't you do it?**

- a) were to
- b) have to
- c) are able to

#### **Задание**

**Выберите правильный вариант ответа.**

**1. I ... an engineer.**

- a) is b) are c) am d) were

**2. Master students ... lectures and seminars.**

- a) attend b) attends c) is attending d) am attending

**3. What information ... you need?**

- a) does b) are c) do d) is

**4. This student ... research on agricultural machinery.**

a) conduct b) conducts c) are conducting d) conducting

**5. Tomorrow the master student ... a report at the conference.**

a) make b) made c) will make d) making

**6. What ... the latest experiment ...?**

a) did ... show b) do ... show c) - ... showed d) show ...-

**7... they ... the credit on the English language next week?**

a) does they take b) are they take c) will they take d) did they took

**8. The new equipment ... according to the instructions.**

a) was tested b) were tested c) am tested d) are tested

**9. You should study much ... your master thesis.**

a) finish b) finished c) to finish d) is finishing

**10. The audience listened to the professor ... a lecture.**

a) giving b) gave c) gives d) are giving

**11. scientific**

a) научный b) учебный c) интересный d) актуальный

**12. Master student**

a) мастер b) мастер-студент c) магистрант d) бакалавр

**13. Master thesis**

a) статья b) курсовая работа c) магистерская диссертация d) тезис

**14. conduct an experiment**

a) завершить эксперимент b) проводить эксперимент c) начать эксперимент d) проверять эксперимент

**15. publish an article**

a) публиковать статью b) закончить статью  
c) проверять статью d) читать статью

**16. technical maintenance**

a) технический сервис b) сфера услуг  
c) поломка d) техническая документация

**17. take part in a conference**

a) проводить конференцию b) принимать участие в конференции  
c) переносить конференцию d) получить приглашение на конференцию

**18. break**

a) ломать b) чинить c) правила d) занятие

**19. check**

a) проверять b) утверждать c) спросить d) доверять

**20. term**

a) буква b) слово c) термин d) текст

**2. Complete the sentences using the correct variant:**

1. A resistor is used a) to measure the resistance.

b) to reduce the current.

c) to change the resistance.

d) to produce IR voltage drop.

2. When current passes through a resistor a) its temperature drops.  
b) its temperature rises.

3. Resistors are rated a) in ohms.  
b) in volts.  
c) in watts.

4. Power is given a) in amperes,  
b) in watts.

5. Fixed resistors have a) a constant value.  
b) a variable value.

6. The value of a variable resistor a) is fixed.  
b) is varied.

7. A two-ohm resistor rated as a a) has a current-carrying capacity 8,000,000- W resistor equal to 2,000 amp.  
b) has a current-carrying capacity equal to 200 amp.

**3. Complete the sentences using the correct variant:**

**1. A transformer is used**

- a) to store charge.
- b) to prevent the change of energy.
- c) to transfer energy.
- d) to change the voltage and current value in a circuit.

**2. Electric power is transferred at a high voltage and reduced to any value**

- a) due to resistors.
- b) due to capacitors.
- c) due to transformers.

**3. A transformer consists of**

- a) cores only.
- b) the primary and the secondary windings.
- c) a core and the primary and the secondary windings.

**4. The function of the primary is**

- a. to prevent the change of voltage.
- b. to supply energy.
- c. to receive energy.

**5. The function of the secondary is**

- a. to receive energy
- b. to supply energy
- c. to transfer energy.

**6. A step-up transformer is used**

- a) to step down or decrease the secondary voltage.
- b) to step up or increase the primary voltage.

**7. A step-down transformer is used**

- a) to step down the secondary voltage
- b) to step down the primary voltage.

**8. A transformer with an iron core**

- a) is used for high-frequency currents
- b) is used for low-frequency currents.

**9. A transformer with an air core is used**

- a) for high-frequency currents and for low frequency currents.
- b) for high-frequency currents only.

**10. In a step-up transformer**

- a) the number of turns of the secondary winding is greater than the number of turns of the primary.
- b) the number of turns of the primary winding is greater than the number of turns of the secondary.

**11. A transformer should be substituted**

- a) in case it has an open in the winding.
- b) in case it has a short between the primary and the secondary.
- c) in case it has a short between turns.

**3. Выберите из предложенных определений одно, наиболее точно отражающее значение выделенного слова, в каждом из следующих предложений:**

1. Batteries as continuous sources of electrical energy are the result of a long series of experiments which started with the discoveries of Alessandro Volta more than one hundred years ago.

- a) the point or place from which something originates;
- b) any person, book, organization, etc., from which information, evidence, etc., is obtained;
- c) the electrode region in a field-effect transistor from which majority carriers flow into the interelectrode conductivity channel;

2. Today battery cells are manufactured in two common forms, dry cells being used in flash lights, portable radios, etc.

- a) a small simple room, as in a prison, convent, monastery, or asylum;
- b) a device for converting chemical energy into electrical energy, usually consisting of a container with two electrodes immersed in an electrolyte;

3. The difference of potential between the terminals of every dry cell, regardless of size, is approximately 1.5 volts.

- a) the state or quality of being unlike;
- b) a disagreement or argument;
- c) a degree of distinctness, as between two people or things;

4. The difference of potential between the terminals of any dry or wet cell depends in principle upon the particular chemicals used in its construction.

- a) exacting or difficult to please, esp. in details;
- b) of or belonging to a single or specific person, thing, category, etc., specific;

5. The negative terminal of a dry cell is the zinc metal container in which all chemical ingredients are sealed, whereas the positive terminal is a round carbon rod.

- a) a switch or bundle of switches used to administer corporal punishment;
- b) a metal shaft that transmits power in axial reciprocating motion;

c) a slim cylinder of metal, wood, etc.;

6. The positive electrode of a storage cell is known to be set of lead grills.

a) a device on a cooker that radiates heat downwards for grilling meat, fish, etc.;

b) a device with parallel bars of thin metal;

7. Separators are used between the positive and negative plates of a lead acid battery to prevent short circuit through physical contact.

a) a person or thing that separates;

b) a device acting as a barrier between.

### Немецкий язык

**Задание: Выберите правильный вариант ответа.**

1. In unserer Familie wird viel gesungen.

a) In unserer Familie singen wir viel. b) Unsere Familie singt immer. c) In unserer Familie singen wir nicht gern. d) Unsere Familie singt meistens hoch.

2. In Frankreich wird viel Wein getrunken.

a) Man trinkt viel Wein, wenn man in Frankreich ist.

b) Man trinkt in Frankreich nur französischen Wein. c) Wenn man viel Wein trinkt, ist man oft in Frankreich.

d) Die Franzosen trinken viel Wein.

3. Wird der Wagen zu schnell gefahren?

a) Der Wagen soll schneller fahren?

b) Fährt der Wagen zu schnell? c) Ist der Wagen meistens sehr schnell? d) Fahren Sie den Wagen zu schnell?

4. Kinder werden nicht gern gewaschen.

a) Keiner wäscht die Kinder. b) Kinder mögen es nicht, wenn man sie wäscht. c) Kinder wäscht man meistens nicht.

d) Kinder können selbst nicht waschen.

5. In China werden die meisten Kinder geboren.

a) Die meisten Kinder haben in China Geburtstag.

b) Man soll Kinder in China bekommen. c) Chinesen bekommen die meisten Kinder. d) Die meisten Frauen bekommen ihre Kinder in China.

6. Warum werde ich immer gestört?

a) Warum stört mich immer jemand? b) Warum störe ich immer?

c) Warum störe ich mich selbst?

d) Warum stört man mich immer?

7. Worüber wird morgen im Unterricht gesprochen?

a) Worüber sprechen wir morgen im Unterricht? b) Spricht morgen jemand im Unterricht? c) Über welches Thema reden wir morgen im Unterricht?

d) Spricht man immer viel im Unterricht?

8. Die schweren Feldarbeiten werden von Landmaschinen gemacht.

a) Die Landmaschinen machen die Arbeit schwer. b) Die schweren Landmaschinen werden nicht mehr von den Menschen gemacht. c) Die Landmaschinen machen die schweren Arbeiten

d) Die Landmaschinen sind sehr schwer.

9. Ich möchte heute ... Bibliothek gehen.

a) in die

b) in der

c) auf die

d) an die

10. Jeder kann kostenlos einen ... von der Bibliothekarin bekommen

- a) Passierschein
- b) Fahrschein
- c) Leihschein
- d) Sonnenschein

11. Lehrstuhl

- a) безопасность труда
- b) учёный
- c) кафедра
- d) результат

12. Einführung

- a) введение
- b) учёный
- c) вывод
- d) результат

13. Masterstudium

- a) безопасность труда
- b) учёный
- c) вывод
- d) учёба в магистратуре

14. untersuchen

- a) делать вывод
- b) диссертация
- c) защищать
- d) исследовать

15. wissenschaftlicher Betreuer

- a) научный руководитель
- b) безопасность труда
- c) вывод
- d) учёный

16. Schlussfolgerung

- a) безопасность труда
- b) учёный
- c) вывод
- d) результат

17. technischer Service

- a) техническое обслуживание
- b) глава
- c) вывод
- d) результат

18. Ergebniss

- a) введение
- b) учёный
- c) вывод
- d) результат

19. Wissenschaftler



- a) охрана труда
- b) учёный
- c) вывод
- d) заключение

20. Dissertation

- a) учёный
- b) вывод
- c) заключение
- d) диссертация

**2. Ergänzen Sie folgende Sätze.**

**1. Die elektrische Spannung ist der Unterschied der Ladungen zwischen ... .**

- a) zwei Polen;
- b) drei Polen;
- c) vier Polen.

**2. Den Unterschied der Elektronenmenge nennt man ... .**

- a) Widerstand;
- b) elektrische Spannung;
- c) Leitwert.

**3. Das große U ist das Formelzeichen**

- a) des Widerstandes;
- b) der elektrischen Spannung;
- c) des Leitwertes.

**4. Die gesetzliche Grundeinheit der elektrischen Spannung ist ... .**

- a) 1 Megavolt;
- b) 1 Kilovolt;
- c) 1 Volt.

**5. Der Begriff „Widerstand“ bezeichnet prinzipiell ... in der Physik.**

- a) eine beschleunigende Kraft;
- b) eine gleiche Kraft;
- c) eine hemmende Kraft.

**6. Der elektrische Leitwert ist der Kehrwert ... .**

- a) des elektrischen Widerstandes;
- b) des magnetischen Widerstandes;
- c) der elektrischen Spannung.

**7. Wenn ein Verbraucher Strom gut leitet, so hat er ... .**

- a) einen niedrigen Leitwert und einen geringen Widerstand;
- b) einen großen Widerstand und einen hohen Leitwert;
- c) einen geringen Widerstand und einen hohen Leitwert.

**3. Заполните пропуски в заданиях, выбрав один из предложенных вариантов ответов a, b, c, d.**

**1. Rafaela schaltet den PC aus, dann kommt Gabriel und \_\_\_\_\_.**

- a) einschaltet ihn b) schaltet ihn ein c) schaltet ein ihn d) ihn einschaltet

**2. Der Bau neuer Industrieanlagen \_\_\_\_\_ .**

- a) zerstört die Landwirtschaft b) stört die Landwirtschaft zer c) die Landwirtschaft zerstört d) die Landwirtschaft stört zer

**3. Viele \_\_\_\_\_**

- a) durchfallen bei der Prüfung b) fallen bei der Prüfung durch  
c) fallen durch bei der Prüfung d) bei der Prüfung durchfallen

**4. Der Begriff «elektrische Maschine» \_\_\_\_\_ aus der Elektrotechnik.**

- a) kommt b) komme c) kommst d) kommen

**5. Im Kernreaktor \_\_\_\_\_ die Kettenreaktion.**

- a) läuft b) laufen c) läufst d) laufe

**6. Der Ingenieur \_\_\_\_\_ dem Arbeiter den Plan**

- a) zeigt b) zeige c) zeigst d) zeigen

**7. Die größten Erdöllieferanten der BRD \_\_\_\_\_ Russland (31,5%), Norwegen (18,4%), Großbritannien (15,6%) und Libyen (11,1%).**

- a) ist b) sind c) seid d) bist

**8. Wir \_\_\_\_\_ bald eine Kontrollarbeit.**

- a) haben b) habe c) habt d) hat

**9. Von dieser Arbeit \_\_\_\_\_ ihr nicht müde.**

- a) werde b) werden c) werdet d) wird

**10. Luigi Galvani \_\_\_\_\_ tierische Elektrizität an Froschenkeln.**

- a) beobachtetest b) beobachtete c) beobachteten d) beobachtetet

**11. Der Ingenieur \_\_\_\_\_ einen neuen Lichtschalter \_\_\_\_\_.**

- a) haben....erfunden b) sind....erfunden c) hat erfunden d) ist erfunden

**12. In der Vorstadt \_\_\_\_\_ eine neue Wohnsiedlung \_\_\_\_\_.**

- a) ist entstanden b) hat entstanden c) ist entstehen d) hat entstehen

**13. Nachdem der Mensch die Automatisierung \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_**

- a) geführt hatte/erreichte b) geführt war/erreichte  
c) geführt hatte/erreicht d) geführt war/erreicht

**14. \_\_\_\_\_ du mir bei der Geschenken Auswahl \_\_\_\_\_?**

- a) werden....helfen b) werde....helfen c) wirst....helfen d) werdet...helfen

**15. \_\_\_\_\_ du mir bitte helfen?**

- a) können c) kann b) kannst d) könnt

**16. Die Wissenschaftler \_\_\_\_\_ weitere Untersuchungen durchführen.**

- a) muss b) müssen c) musst d) müsst

**17. Impuls oder Pulstransformatoren \_\_\_\_\_ Impulse oft großer Leistung möglichst ohne Verformung übertragen.**

- a) sollen b) soll c) sollt d) sollst

**18. Die elektromagnetische Induktion \_\_\_\_\_ 1831 von Michael Faraday entdeckt.**

- a) wurden b) wurde c) wurdest d) werde

**19. Die Kraft, die auf Ladungen gleichen Vorzeichens wirkt, \_\_\_\_\_ als Abstoßung bezeichnet**

- a) wird b) wirst c) werde d) werden

**20. Verschiedene Energieformen können ineinander \_\_\_\_\_.**

- a) umwandelt wird b) umgewandelt wird  
c) umwandeln werden d) umgewandelt werden

**21. Durch Hilfsgeneratoren auf der gleichen Welle kann bei Synchrongeneratoren auf Schleifringe \_\_\_\_\_.**

- a) verzichtet werden b) verzichtet wird  
c) verzichten werden d) verzichten wird

**22. Drehstrom-Asynchronmaschinen \_\_\_\_\_ mit Leistungen bis zu mehreren Megawatt \_\_\_\_\_.**

- a) wird hergestellt b) werden hergestellt  
c) haben hergestellt d) werden herstellen

**23. Weltweit \_\_\_\_\_ die elektrische Energieversorgung am häufigsten mit sinusförmigem Wechselstrom \_\_\_\_\_.**

- a) wird vornehmen b) hat vorgenommen  
c) werden vorgenommen d) wird vorgenommen

**24. Die Beleuchtungsstärke \_\_\_\_\_ üblicherweise in der Einheit Lux \_\_\_\_\_.**

- a) wird gemessen b) werden gemessen  
c) hat gemessen d) haben gemessen

**12. Определите видовременную форму страдательного залога сказуемого, выбрав один из предложенных вариантов ответа:**

**1. Die Energie \_\_\_\_\_ über Tausende Kilometer \_\_\_\_\_.**

- A) wirst übertragen werden  
B) werden übertragen werden  
C) werdet übertragen werden  
D) wird übertragen wird  
E) werde übertragen werden

**2. Diese elektrischen Maschinen \_\_\_\_\_ Generatoren \_\_\_\_\_.**

- A) wurden genannt  
B) wurde genannt  
C) wurden genennt  
D) wurdet genannt  
E) wurde genennt

**3. Kleinere Akkumulatoren \_\_\_\_\_ in Handlampen \_\_\_\_\_.**

- A) bin eingebaut worden

- B) bist eingebaut worden
- C) ist eingebaut worden
- D) sind eingebaut worden
- E) seid eingebaut worden

**4. Die elektrische Energie \_\_\_\_\_ in Akkumulatoren \_\_\_\_\_.**

- A) warst gespeichert worden
- B) war gespeichert worden
- C) waren gespeichert worden
- D) seid gespeichert worden
- E) waren gespeichert worden

**5. Der Motor \_\_\_\_\_.**

- A) werden repariert werden
- B) B) werdet repariert werden
- C) wird repariert werden
- D) werde repariert werden
- E) wirst repariert werden

**4. Определите временную форму страдательного залога сказуемого, выбрав один из предложенных вариантов ответа:**

**1. Die potentielle Energie des Wassers \_\_\_\_\_ in der Turbine in elektrische Energie \_\_\_\_\_.**

- A) wurde geumwandelt
- B) wurden umgewandelt
- C) wurdest umgewandelt D) wurde umgewandeln
- E) wurde umgewandelt

**2. Aus Wasserkraft \_\_\_\_\_ die billigste Energie \_\_\_\_\_.**

- A) werde gewonnen
- B) wird gewonnen
- C) werden gewonnen
- D) wird gewonnen
- E) wird gewinnt

**3. Der elektrische Strom \_\_\_\_\_ aus Wasser-, Sonnen-, und Atomenergie \_\_\_\_\_.**

- A) ist gewonnen
- B) ist gewonnen worden
- C) sind gewonnen worden
- D) sind gewonnen
- E) ist gewinnen

**4. In der Zukunft \_\_\_\_\_ die Sonnen Energie viel \_\_\_\_\_.**

- A) werde benutzt werden
- B) werdet benutzt werden
- C) wird benutzt werden
- D) werden benutzt werden
- E) wird benutzt wird

**5. Das Gesetz von der Erhaltung der Energie \_\_\_\_\_ von Lomonosow \_\_\_\_\_.**

- A) war aufgestellt worden
- B) warst aufgestellt worden
- C) waren aufgestellt worden
- D) war aufstellen worden
- E) waren aufstellen worden

**6. Die Energie \_\_\_\_\_ über Tausende Kilometer \_\_\_\_\_.**

- A) wirst übertragen werden
- B) werden übertragen werden
- C) werdet übertragen werden
- D) wird übertragen wird
- E) werde übertragen werden

**7. Diese elektrischen Maschinen \_\_\_\_\_ Generatoren \_\_\_\_\_.**

- A) wurden genannt
- B) wurde genannt
- C) wurden genennt
- D) wurdet genannt
- E) wurde genennt

**8. Kleinere Akkumulatoren \_\_\_\_\_ in Handlampen \_\_\_\_\_.**

- A) bin eingebaut worden
- B) bist eingebaut worden
- C) ist eingebaut worden
- D) sind eingebaut worden
- E) seid eingebaut worden

**9. Die elektrische Energie \_\_\_\_\_ in Akkumulatoren \_\_\_\_\_.**

- A) warst gespeichert worden B) war gespeichert worden
- C) waren gespeichert worden
- D) seid gespeichert worden
- E) waren gespeichert worden

**10. Der Motor \_\_\_\_\_.**

- A) werden repariert werden
- B) B) werdet repariert werden
- C) wird repariert werden
- D) werde repariert werden

**11. In den Wärmekraftwerken \_\_\_\_\_ die Energie natürlicher Brennstoffe zur Stromerzeugung \_\_\_\_\_.**

- A) wurde genutzt B) wurdest genutzt C) wurde genutzt
- D) wurden genutzt E) wurdet genutzt

**12. Dieses Kraftwerk \_\_\_\_\_ im Laufe von drei Jahre \_\_\_\_\_.**

- A) sind gebaut worden
- B) seid gebaut worden
- C) ist gebaut worden
- D) ist gebauen
- E) ist gebaut werden

**13. Alle Energiequellen \_\_\_\_\_ nur zu friedlich Zwecken \_\_\_\_\_.**

- A) wird ausgenutzt werden
- B) wirst ausgenutzt werden
- C) werdet ausgenutzt werden
- D) werden ausgenutzt werden
- E) werden geausnutzt werden

**14. Der elektrische Strom \_\_\_\_\_ überall \_\_\_\_\_.**

- A) werde verwendet
- B) wirst verwendet
- C) werdet verwendet
- D) wird vergewendet

E) wird verwendet

**15. Die Wirkungen des elektrischen Stromes \_\_\_\_\_ vielseitig \_\_\_\_\_.**

- A) war untersucht worden
- B) waren untersucht worden
- C) war untersuchen worden
- D) warst untersucht worden

**5. Выберите подходящую по смыслу форму модального глагола**

**1) Einsparungsmaßnahmen bei der Elektroenergie zu einer Verschlechterung der Produktionstechnik führen.**

- A) dürfen B) darf C) darfst D) dürft

**2) Die Menschen \_\_\_\_\_ andere Energiequellen suchen.**

- A) muss B) musst C) müssen D) müsst

**3) Wir \_\_\_\_\_ die Energie über Tausende Kilometer übertragen.**

- A) kann B) können C) kannst D) könnt

**4) Was \_\_\_\_\_ man denn eigentlich unter dem Begriff Energie verstehen?**

- A) sollen B) sollst C) sollt D) soll

**5) Die Leitfähigkeit der Metalle \_\_\_\_\_ man senken.**

- A) kann B) kannst C) können D) könnt

**6. Выберите правильный перевод:**

1. Man darf hier nicht laut sprechen.

- a) Здесь нельзя громко разговаривать.
- b) Здесь нельзя было громко разговаривать.
- c) Здесь можно громко разговаривать.

2. Kann man dir helfen?

- a) Тебе нужна помощь?
- b) Ты можешь мне помочь?
- c) Можно тебе помочь?

3. Man muss den Text ohne Wörterbuch übersetzen.

- a) Текст можно перевести без словаря.
- b) Текст нужно перевести без словаря.
- c) Текст нужно было перевести без словаря.

**Критерии оценки тестов (в баллах):**

За каждый правильный ответ за тест обучающемуся выставляется 5 баллов.

Количество		Оценка
Правильные ответы за тесты	Баллы	
до 9	до 45	Неудовлетворительно
от 10 до 13	50-65	Удовлетворительно
14-18	70-90	Хорошо
19-20	95-100	Отлично

**Примерные лексические и грамматические упражнения**

*Английский язык*

**1. Найдите конструкции с инфинитивом в следующих предложениях и переведите предложения на русский язык:**

1. A compensator allows the motor to take an excess current without putting a heavy overload on the mains. 2. We know water to flow with less resistance in a large pipe than in one of small section. 3. If we double the force pushing the electrons around the circuit, we expect them to move twice as fast, all other things being equal. 4. To produce a current of one ampere in a copper wire one millimeter in diameter we need that the average velocity of the electrons be only about 001 cm. per second. 5. The only way to stop or control the anode current is to decrease or remove the anode voltage. 6. When the temperature becomes high enough for the atoms to evaporate, the material or solid that they compose rapidly disintegrates. 7. A conducting material allows a continuous current to pass through it under the action of a continuous e. m. f. 8. To measure current we use an ammeter connected in series with the resistance. 9. The action of an e. m. f. causes electrons to move in some definite direction. 10. To break the electron loose from its atom the force tending to move it is not sufficient.

**2. Определите форму и функции герундия и переведите следующие предложения:**

1. Before switching on current for a test the circuit should be thoroughly checked over to see that it is in accordance with the circuit diagram, particular care being take that ammeters are not directly across the mains. 2. If the atom should progress one way or the other, it would result in the copper itself being carried from one end of the wire to the other and then through the battery. 3. On joining the upper ends of the metals with a metal wire we caused the current to flow through the wire. 4. The use of a cooling medium prevents the device from overheating. 5. The most common method of magnetizing permanent magnets is to insert the magnets in a suitable exciting coil and to cause a large current to flow in the coil. 6. The new method could be used with great advantage without the machine being overheated. 7. The meter being highly accurate is of the greatest importance for getting the necessary experimental data. 8. We know of silver and copper being very good conductors of electricity. 9. Breaking the circuit causes sparking as a result of the coil current flow. 10. Not stopping the machine will prevent too rapid cooling with subsequent freezing of the bearings or warping of the shaft. 11. The dynamo motor is compact, light and highly efficient because of the armature reaction being small. 12. When a bar of iron is thrust into a fire it becomes heated due to the atoms comprising the bar becoming agitated.

**3. Изучите употребление и значение слова *take* в различных комбинациях.**

1. The escape of neutrons from any quantity of uranium is a surface effect depending on the area of the surface, whereas fission action *takes place* throughout the body and is therefore a volume effect. 2. The varying current from the television *takes the place* of the voice currents from the microphone. 3. The discovery of the atomic battery may *take its place* alongside with nuclear reactors in providing the world with new sources of electricity. 4. Many radio amateurs *take advantage of* radio transmitters with one vacuum tube only. 5. *It would take* 100 million of small thimble sized atomic batteries to produce enough electricity to light a 100-watt bulb, but its discovery is a very important one. 6. In atomic power plants special safety precautions *must be taken* to protect the workers from the danger of radioactivity. 7. *It will take* not very much time to see the widespread use of semiconductors in every-day life. 8. In metals conduction *takes place* through the motion of electrons.

**4. Измените предложения, используя страдательный залог, согласно модели. Обращайте особое внимание на правильное употребление времён.**

**Model:**

T.: Electronic devices **have revolutionized** life.

St.: Life **has been revolutionized** by electronic devices.

1. Our engineers have developed many new devices. 2. Mendeleev observed interesting regularities in the properties of elements. 3. We use boilers for many purposes. 4. We frequently cannot burn fuels completely. 5. The application of electronics is changing the entire life of people. 6. Our engineers will design and construct new thermal power stations.

**5. Измените предложения со страдательным залогом в предложения с действительным залогом, используя образец.**

**Model:** T.: Human-like thinking **is done** by electronics.

**St.:** Electronics **does** human-like thinking.

1. A new phenomenon of electricity was discovered by Edison. 2. Tremendous hydro potential will be seen by the delegates in Siberia. 3. Computers are used by engineers in all the branches of economy. 4. Considerable scientific and technical progress has been achieved by our people. 5. Large atomic power stations are being constructed by the engineers in our country, US, and UK.

**6. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на перевод *because* и *because of*.**

1. Energy resources of our country are very large *because of* the great power potential in Siberia. 2. World energy resources are practically unlimited *because* we have studied only a small part of the mineral wealth of the earth. 3. Electronics is useful to industry and science *because* a physical condition – temperature, weight, viscosity and thickness – can be converted into an electric signal. 4. All electric effects are really electronic, *because* all electric currents result from the movement of electrons, and all electric charges appear *because of* accumulation of electrons.

**7. Переведите следующие предложения, обращая внимание на употребление страдательного залога:**

1. When the molecules of even a good insulator are acted upon by an electric field, there is a motion of electrons due to this field. 2. The possibility of a breakdown of an insulator which is referred to in the above article is due to high voltage. 3. The exact operation of some devices cannot be much relied upon due to their being slightly influenced by the changes in the ambient temperature. 4. If the electron is allowed to go back to the atom the balance of charge is restored and the atom is again uncharged or neutral. 5. The conclusions which were arrived at by the experimenter fill the demands of the present state of technical development. 6. It should be noted that each control field is given a definite polarity. 7. When the microphone is being spoken into, the alternator does not produce a high frequency current of constant amplitude.

**8. Восстановите логический порядок предложений.**

1. If the compass were rotated, the disk would follow the former at a lower speed.
2. The direction of the induced rotation in one element is always the same as that imparted to the other.
3. If the disk were rotated, the compass would follow at a speed always less than that of the disk.
4. Such an experiment can be readily performed if a simple copper or aluminum disk and a rather large compass are both mounted on the same vertical stem.
5. If a non-magnetic disk and a compass are pivoted with their axes parallel, so that one or both of the compass poles are located near the edge of the disk, the compass will rotate if the disk is made to spin, or the disk will rotate if the compass is made to spin.
6. Each may be rotated in its own bearing independently of the other.

**9. В каждом из следующих предложений есть ошибка. Найдите эти ошибки и исправьте их.**

1. Single-phase motors are known to perform a great variety of usefully services in the home.
2. Single-phase distribution are being using when loads are mostly lighting and heating, with few large electric motors.
3. A single-phase load may be powered from a three-phase distribution systems neither by connection between a phase and neutral or by connecting the load between two phases.
4. Split phase systems are required less copper for the same voltage drop, final utilization voltage, and power transmitted than single phase systems.
5. Synchronous motors, as the name implies, operated at synchronous speed for all values of load.

**10. В приведённых ниже предложениях найдите фактические ошибки и исправьте их, используя следующие выражения: *It's true. Exactly so. Definitely so. That is right* – если предложение содержит**



**достоверную информацию; Nothing of the kind. That's wrong. It's false. On the contrary – если предложение содержит недостоверную информацию.**

1. A transformer is a device that transfers electrical energy from one circuit to another through inductively coupled electrical conductors.
2. A current passing through the primary coil creates a magnetic field.
3. The voltage induced across the secondary coil may be calculated from Ohm's law of induction.
4. If the secondary coil is attached to a load that allows current to flow, electrical power is transmitted from the primary circuit to the secondary circuit.
5. All the incoming energy is transformed from the primary circuit to the magnetic field and into the secondary circuit.
6. Transformers for use at power or audio frequencies typically do not have any cores made of high permeability silicon steel.
7. Ferromagnetic materials are good insulators and a solid core made from such a material also constitutes a single short-circuited turn throughout its entire length.
8. A small transformer, such as a plug-in "wall-wart" or power adapter type used for high-power consumer electronics.
9. Each time the magnetic field is reversed, a small amount of energy is lost due to hysteresis within the core.
10. Powdered iron cores are used in circuits that operate above main frequencies and up to a few tens of kilohertz.

**11. Заполните пропуски в тексте необходимыми предложениями и выполните письменный перевод на русский язык.**

A key application ... transformers is to increase voltage before transmitting electrical energy ... long distances through wires. Wires have resistance and so dissipate electrical at a rate proportional to the square ... the current through the wire. .... transforming electrical power to a high-voltage (and therefore low-current) form for transmission and back again afterwards, transformers enable economic transmission of power ... long distances. Consequently, transformers have shaped the electricity supply industry, permitting generation to be located remotely ... points of demand. All but a tiny fraction ... the world's electrical power has passed ... a series of transformers by the time it reaches the consumer. Transformers are used extensively ... electronic products to step down the supply voltage to a level suitable ... the low voltage circuits they contain. The transformer also electrically isolates the end user from contact ... the supply voltage. Signal and audio transformers are used to couple stages of amplifiers and to match devices such as microphones and record player cartridges ... the input impedance of amplifiers. Audio transformers allowed telephone circuits to carry on a two-way conversation over a single pair of wires. Transformers are also used when it is necessary to couple a differential-mode signal ... a ground-referenced signal, and ... isolation between external cables and internal circuits.

**12. Закончите предложения, используя данные ниже слова, при необходимости меняя их грамматическую форму.**

1. To provide, to refer, strong, to invent, to be, to run, to transfer, to charge, to use, liquid, to coat.
2. The first battery ... in 1800 by Alessandro Volta.
3. Near the end of the 19th century, the invention of dry cell batteries, which replaced ... electrolyte with a paste, made portable electrical devices practical.
4. In the modern sense of the term, a battery is a device that ... a current by means of an electrochemical reaction, wherein electrons ... from one chemical to another.
5. However, the original usage of the term not to an electrochemical cell but to a set of linked Leyden jars, which, in the 18th century were used by scientists as a means of storing charge.
6. Leyden jars ... the first capacitors, and basically consisted of a glass jar whose inner and outer surfaces with metal foil, and had an ... electrode through its center.
7. They could ... with a static generator, and ... by touching a conductor to its electrode.

8. Scientists could obtain ... discharges by linking the electrodes of multiple jars together.
9. It was Benjamin Franklin who, in 1748, first ... the word "battery" to describe a similar assembly of glass plates with lead sheets pasted on either surface.

**13. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на употребление пассивного залога глагола.**

1. A mechanical force is produced by the current or voltage, which causes the pointer to deflect from its zero position.
2. When current flows in the solenoid, a pivoted soft iron disc is attracted towards the solenoid and the movement causes a pointer to move across a scale.
3. A moving-coil instrument, which measures only d.c., may be used in conjunction with a bridge rectifier circuit.
4. An ammeter, which measures current, has a low resistance (ideally zero) and must be connected in series with the circuit.
5. When an ammeter is required to measure currents of larger magnitude, a proportion of the current is diverted through a low-value resistance connected in parallel with the meter.
6. Sometimes quantities to be measured have complex waveforms and whenever a quantity is non-sinusoidal, errors in instrument readings can occur if the instrument has been calibrated for sine waves only.
7. Such waveform errors can be largely eliminated by using electronic instruments.
8. Instruments are manufactured that combine a moving coil meter with a number of shunts and series multipliers, to provide a range of readings on a single scale graduated to read current and voltage.
9. If a battery is incorporated then resistance can also be measured.

**14. Read and translate the text**

**Resistors**

A resistor is one of the most common elements of any circuit. Resistors are used:

1. to reduce the value of current in the circuit;
  2. to produce IR voltage drop and in this way to change the value of the voltage.
- When current is passing through a resistor its temperature rises high. The higher the value of current the higher is the temperature of a resistor. Each resistor has a maximum temperature to which it may be heated without a trouble. If the temperature rises higher the resistor gets open and opens the circuit.
- Resistors are rated in watts. The watt is the rate at which electric energy is supplied when a current of one ampere is passing at a potential difference of one volt. A resistor is rated as a 1-W resistor if its resistance equals 1,000,000 ohms and its current-carrying capacity equals 1/1,000,000 amp, since  $P = E \times I = IR \times I = I^2R$  where P - power is given in watts, R - resistance is given in ohms and I - current is given in amperes.

If a resistor has a resistance of only 2 ohms but its current-carrying capacity equals 2,000 amp, it is rated as a 8,000,000-W resistor.

Some resistors have a constant value - these are fixed resistors, the value of other resistors may be varied - these are variable resistors.

**15. Complete the sentences using while.**

1. The value of a fixed resistor is constant.....
2. Current-carrying capacity is given in amperes.....
3. The lower the value of current, the lower is the temperature of a resistor .....
4. An electric source produces energy.....

**Немецкий язык**

**1. Finden Sie russische Äquivalente zu folgenden Begriffen:**

Energieumwandlung	прогресс
Gebrauchsenergieform	потребность в энергии
Fortschritt	топливо

Erscheinungsform	первичные энергоносители
Kraftstoff	преобразование энергии
Priemärenergieträger	энергохозяйство
Energiewirtschaft	форма проявления
Nutzenergie	форма потребления энергии
Forschungsgebiet	вещество
Energiegewinnung	расщепление ядра
Kernverschmelzung	развитие
Energiemenge	нефть
Entwicklung	полезная энергия
Verfahren	область исследования
Stoff	добыча энергии
Erdöl	количество энергии
Energiebedarf	способ
die Ladung	сила ветра
die Steigerung	расстояние
die Beleuchtung	топливо
der Verlust	мероприятие
die Energiequelle	освещение
die Windkraft	излучение
die Förderung	количество
der Brennstoff	потребность
die Umformung	заряд
die Wärmeenergie	источник энергии
die Menge	потеря
die Entfernung	преобразование
die Maßnahme	повышение
die Strahlung	тепловая энергия
das Kraftwerk	полупроводниковый выпрямитель
die Frequenz	клапан
der Zweiweggleichrichter	наслоение
der Gleichstrom	сопротивление
das Umspannwerk	преобразование
das Ventil	двухполупериодный зарядный выпрямитель
der Umrichter	постоянный ток
der Widerstand	частота
die Gittersteuerung	инвертор
der Selengleichrichter	трансформаторная подстанция
der Einweggleichrichter	ртутный выпрямитель высокого давления
der Trockengleichrichter	полупроводник
der Wechselrichter	сеточное управление
der Halbleiter	ионный преобразователь
der Wechselstrom	однофазный мостиковый выпрямитель
die Schichtung	селеновый выпрямитель
die Umwandlung	электростанция
der Quecksilberdampfgleichrichter	переменный ток

**2. Finden Sie ein passendes Verb zum Substantiv. Bilden Sie Wortgruppen und übersetzen Sie diese ins Russische:**

in elektrische Leiter und Nichtleiter; in jede Schaltung; Halbleiter; in elektrische Energie; als Fotozellen; eine große Zukunft; keine elektrische Leitfähigkeit; Halbleiterverstärker; gegen Erschütterung unempfindlich; die Hauptrolle; alle Probleme der Halbleiteranwendung; ewig; eine Schutzhaut; den Kristall; einen idealen Schutz; eine bedeutende elektrische Leitfähigkeit; Elemente mit großen Abmessungen; zur Ausrüstung; über Eigenschaften der Leiter und Nichtleiter; von den Veränderungen des Oberfläche Zustandes; ewige Arbeitsdauer

---

lösen, gehören, erfinden, abhängen, haben, halten, einteilen, aufweisen, nennen, bieten, garantieren, einbauen, beeinflussen, verdrängen, sein, besitzen, verwandeln, spielen, verwenden, bilden, verfügen

### **3. Übersetzen Sie Sätze mit Infinitivumsätzen:**

1. Ohne die Theorie des Magnetfeldes zu studieren, können wir diese Frage nicht zu beantworten.
2. Um die magnetische Feldstärke auszurechnen, muss man diese Beziehung kennen.
3. Um einen Magnet zu bilden, muss man eine Spule von einem Strom durchfließen.
4. Statt diese Experimente durchzuführen, soll er die magnetische Induktion ausrechnen.
5. Um die magnetische Induktion auf das  $\mu$  fache zu erhöhen, bringt man in den Innenraum der Spule Eisen oder ein anderer ferromagnetischer Stoff.
6. Ohne das praktische Maßsystem zu kennen, können wir nicht den magnetischen Fluss durch die Fläche bezeichnen.
7. Um die magnetische Feldstärke im Innern der Spule auszurechnen, gebraucht man die Formel  $H = I_n/I$  (A/cm).

### **4. Ersetzen Sie die gedruckten Wörter mit den Synonymen. Wählen Sie die richtige Antwort:**

1. Man zeichnet die magnetische Feldstärke nach der Formel  $H = I_n/I$  (A/cm) aus.  
a) Bezeichnung b) Beziehung c) Größe d) Anfang
2. Im Elektromaschinenbau wird die magnetische Feldstärke auch in Amperewindungen je Zentimeter angegeben.  
a) dargestellt b) gelöst c) erhöht d) umkreist
3. Man misst den magnetischen Fluss durch die Fläche in Voltsekunden.  
a) löst b) bezeichnet c) bringt d) unterscheidet
4. Die magnetische Feldstärke unterscheidet sich von der magnetischen Induktion  
a) vergleicht b) löst c) bezeichnet sich d) ändert sich

### **5. Ergänzen Sie folgende Sätze:**

1. Die magnetische Feldstärke im Innern der Spule ist ... .
2. Im Elektromaschinenbau wird die magnetische Feldstärke in ... angegeben.
3. Neben der magnetischen Feldstärke unterscheidet man ... .
4. In der Luft unmittelbar vor dem Eisenkern hat die magnetische Induktion ... .
5. Die magnetische Induktion B hat ... .
6. Wird man in den Innenraum der Spule Eisen gebracht, so ... .
7. Die magnetischen Induktionslinien sind ... .
8. Die Anzahl der magnetischen Induktionslinien bezeichnet man ... .
9. Man misst den Fluss durch die Fläche in ... .
10. Jeder elektrische Strom erzeugt ... .

### **6. Lesen Sie den Text und sagen Sie, ob die unten gegebene Information ist**

- a) richtig,
- b) falsch,
- c) keine Information:

1. Elektromotoren und Generatoren sind ähnlich.
2. Das Drehmoment wirkt dem Antriebsmoment entgegen.
3. Nach der Dreifingerregel ist der Daumen die Ursache, der Zeigefinger Vermittlung und der Mittelfinger die Spannung.
4. Man nutzt das durch den Strom entstehende Drehmoment zum Antrieb.
5. In Elektromotoren wird elektrische Energie im magnetischen Feld umgewandelt.
6. In Generatoren wird infolge Drehung im magnetischen Feld mechanische Arbeit produziert.

## **ELEKTROMOTOREN**

Elektromotoren sind grundsätzlich wie Generatoren aufgebaut, nur sind die ablaufenden physikalischen Vorgänge gerade die Umkehrung bei den Generatoren besprochen. In Elektromotoren wird elektrische Energie zugeführt und in mechanische Arbeit umgewandelt. Beim Generator wird in der Drahtschleife infolge Drehung im magnetischen Feld eine Spannung induziert, die auch die Richtung des Stroms bestimmt. Der Strom der Drahtschleife entwickelt ein Drehmoment, das dem Antriebsmoment entgegenwirkt und von diesem überwunden wird (Lenzsche Regel).

Wir erhalten den Motorzustand, wenn wir der Drahtschleife Strom von außen zuführen und das durch den Strom im magnetischen Feld entstehende Drehmoment zum Antrieb ausnutzen. Die Drehrichtung der Schleife im Motorbetrieb ist dann notwendigerweise die umgekehrte der Antriebsdrehrichtung des Generatorzustandes.

Dasselbe Ergebnis erhält man nach der Dreifingerregel für die rechte Hand, nach der Daumen jetzt nach vorn (Ursache), der Zeigefinger (Vermittlung) wieder nach oben und der Mittelfinger (Wirkung) nach links zeigen. Führt man dem Anker über einen in zwei Lamellen unterteilten Kommutator Gleichstrom zu, so entsteht eine ununterbrochene Drehbewegung, weil der Strom und damit die Kraft jeweils ihre Richtung ändern, wenn die Schleife sich über die horizontale Lage wegdreht.

Deshalb kann dem Anker über Schleifringe auch Wechselstrom zugeführt werden, wenn dieser bei horizontaler Lage der Schleife durch geht und wenn seine Periode gleich Zeitspanne einer Umdrehung des Ankers ist.

### ***7. Sagen Sie, welchem Teil des Textes entspricht folgende Information:***

1. Die Arbeitsweise des Elektromotors und Generators ist gerade die Umkehrung.
2. Die Arbeitsweise des Generators beruht auf der Lenzsche Regel.
3. Diese Arbeitsweise ist der Dreifingerregel für die rechte Hand gleich.

### ***8. Bilden Sie Sätze:***

1. Energieoutput, die, wäre, grösser, besitze, stärkere, das, Elektromagnete, Dynamomaschine.
2. Feldmagnete, Gleichstrom, man, den, selbst, erregt, die, mit, erzeugt, Dynamomaschine, dem, die.
3. Spannung, Wechselstrommaschinen, unterscheidet, der, oder, man, und, verwendeten, Art, erzeugten, Gleichstrommaschinen, nach, der, elektrischen.
4. Kleine, als, man, „Lichtmaschine“, baut, in, eine, Kraftwagen, Dynamomaschine.
5. Nutzt, Kohlenkraftwerken, man, die, in, aus, Verbrennungswärme.
6. Liefert, Strom, ladet, Kraftwagen, in, kleine, und, den, die, Dynamomaschine, die Akkumulatoren Batterie, auf, für, die, Scheinwerfer.
7. Strom, manchen, Dynamomaschine, durch, bei, wird, der, Tischlampen, einer, erzeugt, in, Induktion.
8. Erscheinungen, Wirkungsweise, der, beruht, Maschinen, auf, die, physikalischen, den, elektrischen, des, Elektromagnetismus.
9. Elektroenergie, Elektrizitätswerke, zur, riesige, benutzen, Erzeugung, Generatoren, von.
10. Energie, wird, elektrische, abgeführt, Kabel, durch.

### ***9. Ergänzen Sie folgende Sätze:***

1. Elektrische Maschinen haben die Aufgabe, ... .

2. Nach der Art der erzeugten Spannung unterscheidet man ... .
3. Wasserkraftwerke gewinnen elektrische Energie aus ... .
4. In Kraftwerken und Elektrizitätswerken verwendet man ... .
5. In Kraftwagen ist ... eingebaut.
6. Kohlenkraftwerke nutzen ... aus.
7. Die Wirkungsweise der elektrischen Maschinen beruht auf ... .
8. In großen Betrieben können wir ... .
9. Die elektrische Fahrradbeleuchtung verwendet ... .
10. Bei manchen Tischlampen ... .

**Критерии оценки лексических и грамматических упражнений**

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
Ниже 50%	Неудовлетворительно
От 50% до 69%	Удовлетворительно
От 70% до 90%	Хорошо
От 91% до 100%	Отлично