

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Отделение информационных технологий и энергетических систем



Утверждаю

Заместитель директора  
по образовательной деятельности  
НЧИ КФУ Н.Д.Ахметов



« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Иностранный язык в профессиональной сфере

Направление подготовки: 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Электроснабжение промышленных предприятий и систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Жданов Д.О. (Кафедра иностранных языков НИ, Отделение юридических и социальных наук), DOZhdanov@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

-1200 лексических единиц по технической тематике и деловому общению в рамках изучаемых тем.

Должен уметь:

- адекватно употреблять следующие формулы и клише для осуществления делового общения на ИЯ.

Должен владеть:

-навыками практического употребления лексико-грамматических структур, необходимых и достаточных для коммуникативной компетенции.

Должен демонстрировать способность и готовность:

-применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника (Электроснабжение промышленных предприятий и систем)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 20 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 48 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Introduction to the energy business	1	0	2	0	8
2.	Тема 2. Markets and customers	1	0	2	0	8
3.	Тема 3. Protecting the environment	1	0	4	0	8
4.	Тема 4. The nuclear issue	1	0	4	0	8
5.	Тема 5. Investment plans	1	0	4	0	8

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. The future of energy	1	0	4	0	8
	Итого		0	20	0	48

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Introduction to the energy business

Topics:

Fuels and energy sources

Types of power plant

Supplying the customer

Profile of an energy company

Regulation of the energy market

The future of the gas market

Grammar: Past, Present and Future Simple Tenses

Useful language and SKILLS:

Telephoning for information

Expressing opinions and

(dis)agreement

##### Тема 2. Markets and customers

Topics:

Residential, business, and industrial customers

Supplying an industrial customer

Breakdown in supply

Grammar: Past, Present Continuous Tenses

Customer choice

Consumer watchdogs

Useful language and SKILLS:

Describing trends, developments, and consequences

Replying to letters of complaint

Dealing with a complaint

##### Тема 3. Protecting the environment

Topics:

Energy saving worldwide

The image of the energy industry

Technical measures to reduce pollution

The cost of protecting the environment

Emissions trading

The Kyoto Protocol

Grammar: Past, Present and Future Perfect Tenses.

Useful language and SKILLS:

Replying to invitations

Giving a presentation

##### Тема 4. The nuclear issue

Topics:

Developments in nuclear power

The nuclear production process

Safety and security issues

Reprocessing and waste disposal  
Arguments for and against nuclear power  
Nuclear fusion  
Grammar: Past, Present and Future Perfect Continuous Tenses  
Useful language and SKILLS:  
Describing a process  
Chairing a meeting

#### **Тема 5. Investment plans**

Topics:  
Mergers and takeovers  
SWOT analyses  
Financial documents  
Assets, equity, and liabilities  
Coal power plants  
Disinvestment  
Grammar: Degrees of comparison of adjectives. Conjunctions and prepositions.  
Useful language and SKILLS:  
Discussion in a meeting  
Making a presentation in a meeting  
Dealing with questions

#### **Тема 6. The future of energy**

Topics:  
Future production, demand, and supply  
Departments and their functions  
The fuel cell  
The hydrogen economy  
Lack of vision in the energy industry  
Grammar: Passive Voice. Conditional sentences.  
Useful language and SKILLS:  
Writing reports  
Taking and sending telephone messages  
Dealing with complaints

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 1</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Устный опрос	УК-4	1. Introduction to the energy business
2	Контрольная работа	УК-4	2. Markets and customers
3	Презентация	УК-4	3. Protecting the environment
4	Тестирование	УК-4	4. The nuclear issue
5	Дискуссия	УК-4	5. Investment plans
6	Письменная работа	УК-4	6. The future of energy
	<b>Зачет</b>	УК-4	

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 1</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используемые источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используемые источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используемые источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	3
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	4
Дискуссия	Высокий уровень владения материалом по теме дискуссии. Превосходное умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Высокий уровень этики ведения дискуссии.	Средний уровень владения материалом по теме дискуссии. Хорошее умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Средний уровень этики ведения дискуссии.	Низкий уровень владения материалом по теме дискуссии. Слабое умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Низкий уровень этики ведения дискуссии.	Недостаточный уровень владения материалом по теме дискуссии. Неумение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Отсутствие этики ведения дискуссии.	5
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	6
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Семестр 1

#### Текущий контроль

##### 1. Устный опрос

##### Тема 1

Answer the questions.

1. What fuels and sources are used at your company?
2. Which one is used most?
3. Where do these fuels come from?
4. Which are imported?

Give the description of different power plants.

1. Hydro power plant
2. Solar power plant
3. Nuclear power plant
4. Wind power plant
5. Gas-fired power plant
6. Run-of-river power plant
7. Coal-fired power plant
8. Lignite power plant
9. Pump-storage power plant
10. Biomass-fired power plant

Give your opinion.

1. Is there a really a gas crisis? What do you think?
2. What about oil and coal?
3. Do you think there will be enough oil and coal reserves for the future?
4. How do you think our country develop its economy in energy resources?
5. How can our country ensure gas supplies?
6. How can our country ensure oil supplies?

##### 2. Контрольная работа

##### Тема 2

##### Контрольная работа

Marketing questions to ask to:

Improve your customer experience

Measure overall brand impression

Compare your company to a competitor

Get a complete understanding of your analytics data

Track performance over time

Evaluate the omnichannel customer experience

Improve your social media marketing

Find out if your copy is effective

Learn what customers think of your ads

Optimize your email marketing

Build high-converting landing pages

Optimize your forms

Find out how users discover your company through organic search

Improve your content marketing

Run better A/B tests

Improve customer retention

Improve your customer experience

How can you measure your customer experience?

Are your customers aware of all of the features, products, and services that you offer?

How likely would they be to recommend your company to a friend?

What, if anything, would make them stop doing business with you?

If they had a magic wand, what would your customers change about their experiences with your product?

How can you gather human insight quickly?

How can you bridge the empathy gap with your customers?

Measure overall brand impression

How do users perceive your company?

What words would they use to describe you?

Do those words match the way you want to be perceived?

Does your brand appear trustworthy?

Would they recommend you?

What do they like and dislike about the way you present your product or service?

Compare your company to a competitor

If users are already familiar with both companies, which do they prefer?

Why do they prefer one company over the other?

Who does a better job of explaining the product or offering clearly?

Who does a better job of convincing the customer to convert?

What do people like and dislike about your top competitor's newest feature or product?

What would convince them to switch to your company?

What might convince your current customers to switch to one of your competitors?

Get a complete understanding of your analytics data

Why do certain pages have high bounce and exit rates?

What's really causing users to leave your site at those points?

Why are conversions lower on mobile than desktop (or vice versa)?

Why do certain demographics behave differently than other demographics on your site?

Why does one webpage have such a high average time on page?

Track performance over time

How has your customer experience changed since your last test?

Are you improving compared to the competition?

Are the changes because of something you changed on your site, something different about your product, or something in the market?

### **3. Презентация**

Тема 3

Темы презентаций:

1. Fuels and energy sources
2. Types of power plant
3. Supplying the customer
4. Profile of an energy company
5. Regulation of the energy market
6. The future of the gas market
7. Residential, business, and industrial
8. customers
9. Supplying an industrial customer
10. Breakdown in supply
11. Customer choice
12. Consumer watchdogs
13. Energy saving
14. The image of the energy industry
15. Technical measures to reduce pollution
16. The cost of protecting the environment
17. Emissions trading
18. The Kyoto Protocol
19. Global warming
20. Greenhouse effect

### **4. Тестирование**

Тема 4

Q1 Am I going in the right ..... for the post office?

(a) route (b) way (c) sign (d) direction

Q2 Can you tell me please how I ..... to the cinema from here?

(a) come (b) get (c) take (d) fetch

Q3 Could you please ..... me in the direction of the motorway?

(a) show (b) indicate (c) point (d) deliver

Q4 I'm making for the M25 motorway ? is this road the most ..... route?

(a) straight (b) clear (c) obvious (d) direct

Q5 Could you tell me please how .....I am from the town centre?

(a) near (b) far (c) close (d) away

Q6 Can you help please because I've lost my way and ..... to get to the shops before closing time?

(a) need (b) require (c) request (d) must

Q7 I'm ..... for the town hall ? am I anywhere near?

(a) seeking (b) making (c) seeing (d) trying

Q8 I took the wrong ..... at the last road junction, can you tell me how I get back on the motorway?

(a) turn (b) turner (c) turned (d) turning

Q9 ..... to this map I should be near the church. Is it near?

(a) Following (b) After (c) According (d) considering

Q10 Is this ..... for the railway station?

(a) correct (b) clear (c) fine (d) right

Q11 You can be absolutely sure I'm on your.....

(a) road (b) corner (c) route (d) side

Q12 You can ..... on me for your support.

(a) show (b) rely (c) try (d) test

Q13 Our views clearly ..... at this point I'm pleased to say.

(a) convert (b) concert (c) conduct (d) coincide

Q14 Fortunately the leader and all her members were singing from the same ..... sheet.

(a) hymn (b) prayer (c) lyric (d) sermon

Q15 It's good that we both have the same way of ..... at things.

(a) seeing (b) peeping (c) looking (d) viewing

Q16 I'm pleased to say that we speak on this matter with one .....

(a) sound (b) tone (c) harmony (d) voice

Q17 I certainly won't ..... any objection when you make your proposal.

(a) rise (b) raise (c) lift (d) arise

Q18 I'm ..... you all the way as far as that's concerned.

(a) with (b) by (c) at (d) across

Q19 I'm happy to ..... those sentiments and wish you every success.

(a) encompass (b) enthuse (c) endorse (d) endure

Q20 When it comes to the vote I'm willing to put my ..... up and support you.

(a) head (b) chin (c) arm (d) hand

Q21 Please ..... me for interrupting you, I didn't realize you were busy with someone else.

(a) forget (b) forfeit (c) forbid (d) forgive

Q22 I'm very ..... that I'm late but there is a train strike on at the moment.

(a) sore (b) sorry (c) sorrow (d) sorrowful

Q23 Please send my ..... to the meeting as I shan't be able to attend.

(a) apologies (b) apologize (c) apologized (d) apologizing

Q24 There's really no ..... for my behaviour last night. I can only think that I'd had too much to drink.

(a) exception (b) escape (c) excuse (d) exclusion

Q25 I know I shouldn't have made those remarks about your work and I hope you now know how deeply I ..... what I said.

(a) review (b) regret (c) respect (d) restore

Q26 I must ..... your pardon, I mistook you for somebody else.

(a) bid (b) bide (c) beggar (d) beg

Q27 If it helps to put things right, please let me take ..... everything I said earlier.

(a) again (b) back (c) in (d) across

Q28 Please accept this small present as my way of making ..... for all the trouble I've caused.

(a) attempts (b) attention (c) amends (d) arrears

Q29 All I can do now is simply beg your ..... and hope that in time we can get back to where we used to be.

(a) interest (b) interpretation (c) inclination (d) indulgence

Q30 In their religion as long as they ....., they will be forgiven their sins.

(a) repent (b) restore (c) repeat (d) request

## **5. Дискуссия**

Тема 5

Дискуссия:

Your company is following developments at ELEC closely. You find this information.

Mixed reactions to Yorkshire plans

ELEC, the European energy group, has just announced plans to develop new coal fields in Yorkshire, England together with the construction of a new coal-fired plant. This move has puzzled industrial analysts as it is well known that coal production is more expensive in industrialized countries than other parts of the world, mainly because of higher labour costs.

It is even more surprising given the present glut of coal on the world market and the British Coal withdrew from the area in 1990 saying that mining was no longer viable.

ELEC, however, is confident that the project is a viable investment. It has forecast that the present situation will change and also stressed the fact that personnel costs in the UK are among the lowest in Western Europe. The company also maintains that he can mine coal more efficiently because of advances in extraction technology. In addition, current high prices of oil and gas mean that coal is more economically viable.

What do you think of the plan?

Could it be a viable investment?

Why, or why not?

## **6. Письменная работа**

Тема 6

Темы письменных работ:

1. Developments in nuclear power
2. The nuclear production process
3. Safety and security issues
4. Reprocessing and waste disposal
5. Arguments for and against nuclear power
6. Nuclear fusion
7. Mergers and takeovers
8. SWOT analyses
9. Financial documents
10. Assets, equity, and liabilities
11. Coal power plants
12. Disinvestment
13. Future production, demand, and supply
14. Departments and their functions
15. The fuel cell
16. The hydrogen economy

17. Lack of vision in the energy industry
18. The future of Upstream
19. The future of Downstream
20. Renewable types of energy

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Fuels and energy sources
2. Types of power plant
3. Supplying the customer
4. Profile of an energy company
5. Regulation of the energy market
6. The future of the gas market
7. Residential, business, and industrial
8. customers
9. Supplying an industrial customer
10. Breakdown in supply
11. Customer choice
12. Consumer watchdogs
13. Energy saving
14. The image of the energy industry
15. Technical measures to reduce pollution
16. The cost of protecting the environment
17. Emissions trading
18. The Kyoto Protocol
19. Developments in nuclear power
20. The nuclear production process
21. Safety and security issues
22. Reprocessing and waste disposal
23. Arguments for and against nuclear power
24. Nuclear fusion
25. Mergers and takeovers
26. SWOT analyses
27. Financial documents
28. Assets, equity, and liabilities
29. Coal power plants
30. Disinvestment
31. Future production, demand, and supply
32. Departments and their functions
33. The fuel cell
34. The hydrogen economy
35. Lack of vision in the energy industry

### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 1</b>			
<b>Текущий контроль</b>			

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	8
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдается преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	8
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдает её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	3	8
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	4	8
Дискуссия	На занятии преподаватель формулирует проблему, не имеющую однозначного решения. Обучающиеся предлагают решения, формулируют свою позицию, задают друг другу вопросы, выдвигают аргументы и контраргументы в режиме дискуссии. Оцениваются владение материалом, способность генерировать свои идеи и давать обоснованную оценку чужим идеям, задавать вопросы и отвечать на вопросы, работать в группе, придерживаться этики ведения дискуссии.	5	8
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдается преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	6	10
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы.

Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Electrical and Electronics Engineering Basics & Principles - <https://www.electrical4u.com>

Electrical Engineering - <https://electrical-engineering-portal.com>

Electronics - <http://electronics.wisc-online.com>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Работа на практических занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы по направлению подготовки и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:                      постановка проблемы;                      варианты решения;                      аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.</p> <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, на пример на сайте <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>.</p>
самостоятельная работа	<p>Методические рекомендации по самостоятельной работе над устной и письменной речью.</p> <p>Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов-образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты-образцы, выполнить речевые упражнения по теме. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию.</p> <p>Формы СРС над устной речью: - фонетические упражнения по определенной теме; - лексические упражнения по определенной теме; - фонетическое чтение текста-образца; - перевод текста-образца; - речевые упражнения по теме; - подготовка устного монологического высказывания по определенной теме (объем высказывания - 15-20 предложений).</p> <p>Формы СРС над письменной речью: - письменные задания по оформлению тетради-словаря; - письменные лексические, лексико-грамматические, грамматические задания и упражнения; - письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на английском языке; - письменные задания по реферированию текстов на английском языке; - письменный перевод с русского языка на английский.</p> <p>Методические рекомендации по самостоятельной работе над текстом. Правильное понимание и осмысление прочитанного текста, извлечение информации, перевод текста базируются на навыках по анализу иноязычного текста, умений извлекать содержательную информацию из форм языка. При работе с текстом на английском языке рекомендуется руководствоваться следующими общими положениями. 1. Работу с текстом следует начать с чтения всего текста: прочитайте текст, обратите внимание на его заголовок, постарайтесь понять, о чем сообщает текст. 2. Затем приступите к работе на уровне отдельных предложений. Прочитайте предложение, определите его границы. Проанализируйте предложение синтаксически: определите, простое это предложение или сложное (сложносочиненное или сложноподчиненное), есть ли в предложении усложненные синтаксические конструкции (инфинитивные группы, инфинитивные обороты, причастные обороты). 3. Простое предложение следует разобрать по членам предложения (выделить подлежащее, сказуемое, второстепенные члены), затем перевести на русский язык.</p> <p>Методические рекомендации по самостоятельной работе с грамматическим материалом:</p> <p>Формы СРС с грамматическим материалом: - устные грамматические и лексико-грамматические упражнения по определенным темам; - письменные грамматические и лексико-грамматические упражнения по определенным темам; - составление карточек по отдельным грамматическим темам (части речи; основные формы правильных и неправильных глаголов и т. д.); - поиск и перевод определенных грамматических форм, конструкций, явлений в тексте; - синтаксический анализ и перевод предложений (простых, сложносочиненных, сложноподчиненных, предложений с усложненными синтаксическими конструкциями); - перевод текстов, содержащих изучаемый грамматический материал. При подготовке домашних заданий, осуществлении самостоятельной работы и при подготовке к контрольным работам должен осуществляться согласно рекомендуемой литературы.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
дискуссия	<p>Методические указания к подготовке и проведению учебной дискуссии</p> <p>При организации дискуссии в учебном процессе обычно ставятся сразу несколько учебных целей, как чисто познавательных, так и коммуникативных. При этом цели дискуссии, конечно, тесно связаны с ее темой. Если тема обширна, содержит большой объем информации, в результате дискуссии могут быть достигнуты только такие цели, как сбор и упорядочение информации, поиск альтернатив, их теоретическая интерпретация и методологическое обоснование. Если тема дискуссии узкая, то дискуссия может закончиться принятием решения.</p> <p>Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора. Как правило, в дискуссии присутствуют оба эти элемента, поэтому неправильно сводить понятие дискуссии только к спору. И взаимоисключающий спор, и взаимодополняющий, взаиморазвивающий диалог играют большую роль, так как первостепенное значение имеет факт сопоставления различных мнений по одному вопросу. Правильно организованная дискуссия проходит три стадии развития: ориентация, оценка и консолидация.</p> <p>На первой стадии вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед преподавателем (организатором дискуссии) ставятся следующие задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформулировать проблему и цели дискуссии. Для этого надо объяснить, что обсуждается, что должно дать обсуждение.</li> <li>2. Создать необходимую мотивацию, т.е. изложить проблему, показать ее значимость, выявить в ней нерешенные и противоречивые вопросы, определить ожидаемый результат (решение).</li> <li>3. Установить регламент дискуссии, а точнее, регламент выступлений, так как общий регламент определяется продолжительностью практического занятия.</li> </ol> <p>Вторая стадия ? стадия оценки ? обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. На этой стадии перед преподавателем ставятся следующие задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начать обмен мнениями, что предполагает предоставление слова конкретным участникам.</li> <li>2. Собрать максимум мнений, идей, предложений. Для этого необходимо активизировать каждого студента. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.</li> <li>3. Не уходить от темы, что требует некоторой твердости организатора, а иногда даже авторитарности. Следует тактично останавливать отклоняющихся, направляя их в заданное ?русло?,</li> </ol> <p>Третья стадия ? стадия консолидации ? предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция. Задачи, которые должен решить преподаватель, можно сформулировать следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать и оценить проведенную дискуссию, подвести итоги, результаты. Для этого надо сопоставить сформулированную в начале дискуссии цель с полученными результатами, сделать выводы, вынести решения, оценить результаты, выявить их положительные и отрицательные стороны.</li> <li>2. Помочь участникам дискуссии прийти к согласованному мнению, чего можно достичь путем внимательного выслушивания различных толкований, поиска общих тенденций для принятия решений.</li> <li>3. Принять групповое решение совместно с участниками. При этом следует подчеркнуть важность разнообразных позиций и подходов.</li> </ol> <p>Составной частью любой дискуссии является процедура вопросов и ответов. Умело поставленный вопрос (каков вопрос, таков и ответ) позволяет получить дополнительную информацию, уточнить позиции выступающего и тем самым определить дальнейшую тактику проведения дискуссии.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
тестирование	Тестирование проходит в письменной форме, с использованием компьютерных средств или на платформах в Виртуальной аудитории и MS "Microsoft Teams. . Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий Решение тестовых заданий должно осуществляться студентами самостоятельно, без использования конспектов и учебной литературы. Студент должен отметить правильный ответ на вопрос, сформулированный в тестовом задании. В отдельных тестовых заданиях правильных ответов может быть более одного. При этом правильным ответом в таком тестовом задании считается точное указание всех верных ответов. После проверки тестовых заданий преподавателем, рекомендуется проводить работу над ошибками путем группового обсуждения отдельных тестовых заданий, вызвавших затруднения в процессе их решения.
устный опрос	Целью устного опроса является выяснить знание и понимание пройденного основного материала у всех учащихся при минимуме затрат времени. После изложения всей темы практического занятия можно провести устный опрос. Если ответы правильны и быстры, то это позволяет предполагать хорошее усвоение материала на занятии. Устный опрос занимает мало времени, выявляет отстающих студентов и недостатки. Использование устного опроса создает атмосферу, при которой нельзя не работать, такой стиль занятий, когда выявление результативности в ходе практического занятия и в конце его становится само собой разумеющимся, превращается в потребность. Проверка усвоения знаний студентами позволяет усилить их познавательную деятельность. Оценка работы студента по устному опросу - это не просто баллы, а важнейший стимул для активной работы студента на протяжении практического занятия. Эффективность устного опроса обеспечивается активным участием всех студентов в рассмотрении каждого поставленного перед ними вопроса. При устном опросе с группой целесообразно разрешать другим студентам задавать вопросы отвечающему, дополнять и исправлять его ответ. Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов-образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты-образцы, выполнить речевые упражнения по теме. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию.
контрольная работа	Контрольная работа, нацелена на закрепление какого-либо навыка, дается сразу после упражнений, вырабатывающих этот навык. - Задание, контролирующее знания обучающихся, К заданиям проводится соответствующий инструктаж. Каждое задание должно быть проверено с помощью различных методов работы. Обучающимся следует предлагать дифференцированные задания, предполагающие выбор задания по своим силам и интересам. - задания, как правило, включают в себя вопросы, требующие от обучаемого умений сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы. По степени трудности задания должно быть примерно равным или несколько легче тех, что выполнялись в учебной аудиторной деятельности. - Продумывать дифференцированные индивидуальные задания для студентов различного уровня иноязычной подготовки.. - - Сохраняя основное содержание задания, можно частично индивидуализировать его цель, объем, способ выполнения. - Содержание заданий должны быть понятны каждому обучаемому, т.е. все студенты должны точно знать, что и как делать.

Вид работ	Методические рекомендации
презентация	<p>Презентация дает возможность наглядно представить инновационные идеи, разработки и планы. Учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студентов, с помощью которой они наглядно демонстрируют материалы публичного выступления перед аудиторией.</p> <p>Компьютерная презентация ? это файл с необходимыми материалами, который состоит из последовательности слайдов. Каждый слайд содержит законченную по смыслу информацию, так как она не переносится на следующий слайд автоматически в отличие от текстового документа. Студенту ? автору презентации, необходимо уметь распределять материал в пределах страницы и грамотно размещать отдельные объекты. В этом ему поможет целый набор готовых объектов (пиктограмм, геометрических фигур, текстовых окон и т.д.).</p> <p>Бесспорным достоинством презентации является возможность при необходимости быстро вернуться к любому из ранее просмотренных слайдов или буквально на ходу изменить последовательность изложения материала. Презентация помогает самому выступающему не забыть главное и точнее расставить акценты.</p> <p>Одной из основных программ для создания презентаций в мировой практике является программа PowerPoint компании Microsoft.</p> <p><b>Структура презентации</b></p> <p>Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, а, следовательно, при среднем расчете времени просмотра ? 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15-ти.</p> <p>Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.</p> <p>На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации. Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы. На заключительный слайд выносятся самое основное, главное из содержания презентации.</p> <p><b>Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point</b></p> <p>Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 18 пт, а для заголовков ? не менее 24 пт.</p> <p>Макет презентации должен быть оформлен в строгой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.</p> <p>Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние <math>\frac{3}{4}</math> площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.</p> <p>Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации.</p> <p>Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.</p> <p>На слайде следует помещать не более 5-6 строк и не более 5-7 слов в предложении. Текст на слайдах должен хорошо читаться.</p> <p>При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.</p> <p>Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами ? это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда. Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.</p> <p><b>Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации</b></p> <p>Перед созданием презентации необходимо четко определиться с целью, создаваемой презентацией, построить вступление и сформулировать заключение, придерживаться основных этапов и рекомендуемых принципов ее создания.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
письменная работа	Следует иметь в виду, что неправильное оформление письменной работы может привести к снижению итоговой оценки. Все виды письменных работ выполняются в рабочей тетради или на персональном компьютере, отпечатанные на принтере на стандартном листе белой бумаги формата А4 на одной стороне (210x297 мм). Рекомендуемый шрифт -Times New Roman. В первую очередь рекомендуется выполнить лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести письменно тексты выполнить письменные упражнения к текстам, включающие наиболее важную и интересную информацию по теме. В конце обучающиеся получают задания творческого характера и по освещению определённых теоретических вопросов. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю на проверку.
зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. При подготовке к зачету рекомендуется опираться, прежде всего, на конспекты, а также на источники, которые изучались на практических занятиях в течение семестра. Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. При использовании дистанционных технологий письменные задания к зачету (тесты) могут проводиться на онлайн платформе Виртуальной аудитории или MS "Microsoft Teams. Учебно-методический материал и тест выкладывается на данных площадках и выполненный тест проверяется, оценивается в баллах и студентам представлен готовый результат.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Лингафонный кабинет.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" и магистерской программе "Электроснабжение промышленных предприятий и систем".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной сфере

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Электроснабжение промышленных предприятий и систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

**Основная литература:**

1. Вдовичев А.В. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate Students : учебно-методическое пособие / А.В. Вдовичев, Н.Г. Оловникова. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 246 с. - ISBN 978-5-9765-2247-3. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/1065564> (дата обращения: 22.09.2020). - Текст : электронный.
2. Попов Е.Б. Английский язык для магистрантов: учебное пособие / Е.Б. Попов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 52 с. - ISBN 978-5-16-103281-7 (online). - URL : <http://znanium.com/catalog/product/515332> (дата обращения: 22.09.2020). - Текст : электронный.
3. Гальчук Л. М. Английский язык в научной среде: практикум устной речи : учебное пособие / Л.М. Гальчук. - 2 изд. - Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9558-0463-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065572>. - (дата обращения: 22.09.2020). - Текст : электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Торбан И. Е. Pocket English Grammar (Карманная грамматика английского языка) : справочное пособие / И. Е. Торбан. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 97 с. - ISBN 978-5-16-011443-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010754>. - (дата обращения: 22.09.2020). - Текст : электронный.
2. Английский язык для инженеров : учебник / Т.Ю. Полякова [и др.]. - 7-е изд., испр. - Москва : Высшая школа, 2010. - 463 с. : ил. - Слов.: с.439-456. - Прил.: с. 457-458. - Рек. МО. - В пер. - ISBN 978-5-06-006192-5. - Текст : непосредственный. (29 экз.)
3. Маньковская З.В. Деловой английский язык: ускоренный курс: учебное пособие / З.В. Маньковская. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 160 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009391-8. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/1036363> (дата обращения: 22.09.2020). - Текст : электронный.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной сфере

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника  
Профиль подготовки: Электроснабжение промышленных предприятий и систем  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: заочное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)  
Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010  
Браузер Mozilla Firefox  
Браузер Google Chrome  
Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC  
Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.