

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт вычислительной математики и информационных технологий



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций Б1.О.02

Направление подготовки: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Методы прикладной математической статистики

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Баранова А.Р.

Рецензент(ы): Сакаева Л.Р.

### СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сакаева Л. Р.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:  
Протокол заседания УМК № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
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
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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
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 к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Баранова А.Р. (кафедра иностранных языков для физико-математического направления и информационных технологий, отделение Высшая школа иностранных языков и перевода), baranova.alfiyarafailovna@mail.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

По окончании обучения студент должен

- владеть идиоматически ограниченной речью, а также освоить стиль нейтрального научного изложения;
- владеть навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи) и применять их для повседневного общения;
- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы;
- активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- знать базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;
- владеть основами публичной речи - делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой).
- участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы);
- владеть основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикации, тезисов и ведения переписки;
- иметь представление об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

Должен уметь:

- читать английский текст по пройденной тематике с нормативным произношением и ритмом;
- понимать и переводить со словарем литературу по узкому и широкому профилю специальности;
- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на специальные темы;
- активно владеть наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- вести беседу в рамках пройденных тем, используя наиболее употребительную общую и специальную лексику и базовую грамматику английского языка;
- выделять главную и второстепенную информацию при чтении адаптированной и оригинальной литературы;
- аннотировать статьи по специальности.

Должен владеть:

- нормативным произношением и ритмом речи;
- видами чтения адаптированной и оригинальной литературы, в том числе:
  - а) ознакомительным (со скоростью 150 слов в минуту без словаря; количество неизвестных слов не превышает 3% по отношению к общему количеству слов в тексте)
  - б) изучающим (количество неизвестных слов не превышает 6% по отношению к общему количеству слов в тексте, допускается использование словаря)
- навыками подготовленной монологической и диалоговой речи в рамках общенациональной и профессиональной тематики;
- основами публичной речи, делать сообщения, доклады и презентации (с предварительной подготовкой);

- основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки;
- основными приемами аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- 1) владеть навыками устной коммуникации и применять их для общения на темы профессионального общения;
- 2) понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на темы профессионального характера;
- 3) активно владеть базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- 4) знать базовую лексику общего языка; лексику, представляющую общенациональный стиль, а также основную терминологию в области узкой специализации;
- 5) читать и понимать со словарем литературу по широкому и узкому профилю изучаемой специальности;
- 6) владеть основами публичной речи - делать подготовленные сообщения, доклады, выступать на научных конференциях;
- 7) участвовать в дискуссии на темы, связанные с изучаемой специальностью; задавать вопросы и отвечать на них;
- 8) владеть основными навыками письменной коммуникации, необходимыми для ведения переписки в профессиональных и научных целях;
- 9) владеть основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.О.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 01.04.02 "Прикладная математика и информатика (Методы прикладной математической статистики)" 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 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 144 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 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. Computers in our life: advantages and disadvantages. Computers in the field of education.	1	0	4	0	24
2.	Тема 2. Uses of computers in scientific research. Use of computers in the medical field.	1	0	6	0	26
3.	Тема 3. Computers in Business.	1	0	4	0	24
4.	Тема 4. The harmful influence of the computer. The Internet and its uses in our daily life.	1	0	6	0	0
5.	Тема 5. Who invented the Internet? How does the Internet work?	1	0	4	0	14

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Jobs in computing. Internet Safety.	1	0	4	0	41
7.	Тема 7. Advantages of the Internet in education. Internet banking problems.	1	0	4	0	11
8.	Тема 8. Online shopping : pros and cons. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0.	1	0	4	0	4
	Итого		0	36	0	144

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### **Тема 1. Computers in our life: advantages and disadvantages. Computers in the field of education.**

Topic: Different uses of computers .

Vocabulary: Computers in education, banking, airports, libraries etc.

Skills: Reading and understanding specific information Listening for specific information .

Discussing what computers can do in different fields.

Topic: Computers in the field of education.

Vocabulary: Basic terminology.

Skills: Listening for understanding.

Speaking about uses of computers in education.

Writing the summary of the text.

##### **Тема 2. Uses of computers in scientific research. Use of computers in the medical field.**

Topic: Uses of computers in science and research.

Vocabulary: all terms related to computer system.

Skills: Describing one's ideal computer system.

Reading and understanding specific information.

Topic: Computers in health-care and medicine.

Vocabulary: terms related to units of memory.

Skills: Reading and understanding specific information.

Preparing a presentation: Artificial intelligence in Medicine.

##### **Тема 3. Computers in Business.**

Topic: Computers in business environment.

Vocabulary: expressions for greeting and offering help, giving technical specs, describing, comparing.

Skills: Listening for specific information.

Discussing different types of computers to use in business.

Writing an e-mail to a friend recommending to start a computer-repair business.

##### **Тема 4. The harmful influence of the computer. The Internet and its uses in our daily life.**

Topic: Negative effect of computers on kids and adults.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Listening to the interview and taking notes.

Reading to find specific info in the text.

Writing an email to a friend summarizing negative influence of computers.

Topic: The uses of the Internet nowadays.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Listening for specific information.

Discussing the most popular uses of the Internet for students.

Making a short summary of the text

**Тема 5. Who invented the Internet? How does the Internet work?**

Topic: The history of creating the Internet.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Reading and understanding technical details.

Preparing a presentation about one of the Internet inventors.

Topic: The main principles of the Internet operating.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Understanding specific information and correcting false statements.

Giving English definitions for the Internet terms.

Posting a comment on an online forum.

**Тема 6. Jobs in computing. Internet Safety.**

Topic: Jobs in ICT.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Listening and identifying ICT jobs from speakers.

Reading and finding specific information in a text.

Writing a CV and job application letter.

Topic: The ways to attain the Internet safety.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Reading and understanding specific information.

Giving English definitions for the Internet terms.

Discussing how to keep safe while surfing the Internet.

**Тема 7. Advantages of the Internet in education. Internet banking problems.**

Topic: The most common uses of the Internet in education.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Reading and understanding specific information.

Giving a summary of the text.

Topic: Ways of solving online banking problems.

Vocabulary: terms related to the topic.

Giving banking terms meeting the definitions.

Skills: Listening for general and specific information.

Recommending the best virtual bank to use.

**Тема 8. Online shopping : pros and cons. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0.**

Topic: Advantages & disadvantages of shopping online.

Vocabulary: terms related to the topic.

Making a short summary of the text.

Writing an enquiry letter to the web-shop.

Topic: The future of the Internet: Web 3.0.

Vocabulary: terms related to the topic.

Skills: Listening for general and specific information.

Discussing the features of Web 3.0.

Writing a reply to a friend's e-mail.

## 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 №14-55-996нин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

## 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	Письменная работа	ОПК-4	1. Computers in ourlife: advantages and disadvantages. Computers in the field of education. 2. Uses of computers in scientific research. Use of computers in the medical field.
2	Контрольная работа	УК-4	3. Computers in Business. 4. The harmful influence of the computer. The Internet and its uses in our daily life. 5. Who invented the Internet? How does the Internetwork?
3	Контрольная работа	УК-4	6. Jobs in computing. Internet Safety. 7. Advantages of the Internet in education. Internet banking problems. 8. Online shopping: pros and cons. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0.
	<b>Зачет</b>	ОПК-4, 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.		
Форма контроля	Критерии оценивания				Этап	
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.		
<b>Семестр 1</b>						
<b>Текущий контроль</b>						
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные 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 серьёзные 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.	1	
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные 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 серьёзные 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.	2 3	
	<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. Письменная работа

Темы 1, 2

Translate the sentences into English.

- Клавиатура - это устройство для ввода данных.
- Пользоваться эргономичной клавиатурой удобнее.
- Вот этот ноутбук - самая последняя модель. Он очень быстрый, легкий и недорогой.
- В машине безопаснее использовать мобильный телефон в режиме громкой связи.
- Сканеры, принтеры и веб-камеры - это внешние устройства.
- Есть ли такое приложение, которым вы хотите научиться пользоваться?
- Некоторые люди думают, что интернет и сеть - это одно и то же, но на самом деле это не так.
- Очень важно регулярно обновлять антивирусную защиту.
- Вы беспокоитесь, что этот сайт не достаточно безопасен?
- Сегодня существуют разные онлайн курсы.
- К сожалению, мой сканер в данный момент не работает.

12. Сегодня некоторые веб-сайты адаптируют контент для каждого пользователя.
13. Microsoft активно изучает воздействие информационных технологий на окружающую среду.
14. Что он устанавливает на свой компьютер?
15. Теперь, когда у меня нет wifi, я сплю намного лучше, и у меня намного больше живого общения с друзьями.
16. Согласно последним исследованиям, современные коммуникационные технологии сближают людей.
17. Опрос показал, что Интернет быстро становится неотъемлемой частью нашей жизни.
18. Все больше и больше молодых людей становятся жертвами Интернет-преступлений.
19. Современное образование меняется благодаря применению информационных технологий на уроках.
20. В наше время электронные книги становятся все более популярными.
21. Жить без Wi-Fi было легче, чем мы себе представляли.
22. Ты сохранил документ перед тем как выключить компьютер?
23. До прошлой недели я никогда не пользовался облачным хранилищем.
24. Мы закончили работу над проектом как раз в срок.
25. Мы никогда не проводили столько времени вместе до работы над этим проектом.
26. Он ничего не понимал в компьютерах, пока не начал ходить на компьютерные курсы.
27. Я стал блогером еще до того, как блоггинг стал популярным.
28. Перед тем как использовать новый гаджет он внимательно прочел инструкцию.
29. У меня никогда не было телефона с сенсорным экраном, пока мне не подарили новый смартфон.
30. Мы не были знакомы до встречи на IT- конференции в прошлом году.

## **2. Контрольная работа**

Темы 3, 4, 5

Complete the sentences with the Past Simple or the Past Continuous.

1. Her computer (crash) when she (search) the Internet.
2. She (print out) her email when the printer (develop) a fault.
3. While they (work) on the computer, someone (switch off) the power.
4. A glitch in the system (shut down) telephone service to nearly 6 million customers.
5. I (delete) the whole file by mistake.
6. I (google) her name and (find out) that she is the head of our rival company.
7. We (meet) at the conference a year ago.
8. Mary (type) the text when the screen (go) black.
9. He (change) the battery when the charger (stop) working.
10. He (print) from the multifunctional device when it (jam) the paper.
11. The printer (run) out of ink while I (use) it.
12. This morning the accountant (try) to save a spreadsheet and she (get) an error message.
13. The system administrator (test) the network a few minutes ago.
14. They (study) when the fire (start) in the computer lab.
15. I (text) a message when somebody (call) me.
16. When I (see) him, he (talk) to his groupmates.
17. You (chat) online when the phone (ring)?
18. While we (design) a new program, our rival company (launch) similar software.
19. When he (troubleshoot) the PC he (find out) what the problem (be).
20. I (try) to send a message when the program (crash).

Complete the sentences with the Past Simple or the Present Perfect.

1. You (hear) about Clare? She (give up) her job.
2. The technology (change) a lot recently.
3. Oh dear! I (press) the wrong button.
4. Yesterday Colin (give) me the wrong advice about getting floppy disk out when jammed and then I (delete) the stuff off the hard disk.
5. She just (load) the new software.
6. You ever (do) any computing?
7. I always (like) computing.
8. I (make) a back-up copy last month.
9. I (make) a back-up copy recently.
10. My friend just (buy) a new tablet.
11. I already (edit) the text.
12. You (receive) my email yet?
13. I (go) to the Science Museum last weekend and (take) some photos there.
14. You ever (buy) anything on an auction site like eBay?
15. We (change) the ISP last month and we (not have) any problems with it so far.
16. I last (access) the Internet from my mobile phone.

17. You (try) restarting your computer? ? Well, I (restart) it 5 minutes ago.
  18. You (enter) your password yet?
  19. You (enter) your password to log on to the website?
  20. You (receive) my email yet? ? I (not receive) anything from you today. ? You (check) your junk mail folder?
- Complete the sentences with the Past Simple or the Past Perfect.
1. When the manager (come), I already (send) an email.
  2. When I (return) with my camera, the bird already (fly) away.
  3. We (not need) to queue because I (book) the tickets online.
  4. We (finish) our new project last week. We already (do) several projects before that.
  5. What you (do) on the Internet yesterday?
  6. I (make) a back-up copy before my PC (crash).
  7. He (call) the technical specialist because the printer (jam) the paper.
  8. The desktop computer (not switch on) because somebody (disconnect) it by mistake.
  9. He (spend) two hours repairing the computer before he (manage) to solve the problem.
  10. The computer automatically (delete) the files that you (not save).
  11. I (compress) the file before I (send) it by email.
  12. I (receive) much spam mail, so I (change) my email address.
  13. When I first (turn it on), it (report) a hard disk failure.
  14. When I (go out) I (remember) that I (forget) to turn off the computer.
  15. When I (leave) the office, everybody already (go) home.
  16. The webinar already (start) by the time we (arrive).
  17. I (feel) very tired when I (get) home, so I (go) straight to bed.
  18. He (be) surprised when he (get) an email from her, because she (not write) to him before.
  19. When the manager (come) back, Jim already (finish) the work.
  20. Peter (say) that he always (want) to be a software designer.

### **3. Контрольная работа**

Темы 6, 7, 8

Choose the correct variant

1. The six categories of information systems that use a computer are operational systems, management information systems, expert systems, office systems, executive information systems, and \_\_\_\_\_.
  - a. transaction processing systems
  - b. application systems
  - c. decision support systems
  - d. AI systems
2. The systems development life cycle begins with a \_\_\_\_\_.
  - a. problem definition
  - b. preliminary investigation
  - c. systems request
  - d. system requirements document
3. To be an effective systems analyst you must have \_\_\_\_\_.
  - a. strong technical skills
  - b. a broad knowledge of information systems concepts, tools, and techniques
  - c. a solid understanding of the company's operations and business in general
  - d. all of the above
4. The person with the job title of \_\_\_\_\_ investigates, analyzes, designs, develops, installs, evaluates, and maintains a company's information systems.
  - a. upper manager
  - b. systems analyst
  - c. project leader
  - d. team leader
5. If a company states that its goal is to "supply customers worldwide with a variety of high quality products and services that meet and exceed their requirements, " in which document would you most likely find this statement?
  - a. systems request
  - b. feasibility study
  - c. mission statement
  - d. preliminary investigation report
6. All the following are internal sources of systems projects, except \_\_\_\_\_.
  - a. user requests
  - b. top-management directives

- c. existing systems
- d. customers

7. All the following are external forces that might lead to a systems request, except \_\_\_\_\_.

- a. competitors
- b. technological advances
- c. existing systems
- d. state government

8. Determining if management supports a project is one facet of \_\_\_\_\_ feasibility.

- a. economic
- b. operational
- c. strategic
- d. technical

9. Determining the impact of a new system on current users of the hardware is one facet of \_\_\_\_\_ feasibility.

- a. economic
- b. operational
- c. strategic
- d. technical

10. A factor for which it is difficult to assign a dollar value is called a(n) \_\_\_\_\_ factor.

- a. tangible
- b. intangible
- c. nondiscretionary
- d. discretionary

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

Вопросы к зачету

1. Translate the extract of the text (in writing). Use a dictionary if necessary.

2. Read the text and render it.

3. Speak on the topic "Computers in our life: advantages and disadvantages" / "Role of computers in education" / "Uses of computers in scientific research" / "Use of computers in the medical field" / "Computers in Business" / "The harmful influence of the computer" / "The Internet and its uses in our daily life" / "Who invented the Internet?" / "How does the Internet work?" / "Jobs in computing" / "Internet Safety" / "Advantages of the Internet in education" / "Internet banking problems" / "Online shopping: pros and cons" / "The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0".

### **Примерные тексты**

Text 1. Read and translate the extract of the text (in writing)

Design of modified adaptive Huffman data compression algorithm for wireless sensor network

Wireless Sensor Network (WSN) comprises of several autonomous sensor nodes communicating with each other to perform a common task. A wireless sensor node consists of a processor, sensor, communication module powered by a battery. Power efficiency is considered to be a major issue in WSN, because efficient use of energy extends the network lifetime. Energy is consumed by the sensor node during sensing, processing and transmission. But almost 80% of the energy is spent in the communication module for data transmission in sensor network. Sensor networks have a wide range of application in temperature monitoring, surveillance, bio medical, precision agriculture. Failure of sensor node causes a partition of the WSN resulting in critical information loss. Hence there is great interest shown by the many researchers in extending the lifetime of sensor nodes by reducing the energy required for transmission. Several algorithms have been proposed for energy efficient wireless sensor network in literature. The spatio-temporal correlations among sensor observations are a significant and unique characteristic of the WSN which can be exploited to drastically increase the overall network performance. The existence of the above mentioned correlation in sensor data is exploited for the development of energy efficient communication protocols well suited to WSN. Recently there is a major interest in the Distributed Source Compression (DSC) algorithm which utilizes the spatial correlation in a sensor network for data compression. WSN application requires dense sensor deployment and as a result of this, multiple sensors record information about a single event. Therefore it is unnecessary for every sensor node to send redundant information to the sink node due to the existence of high spatial correlation. Instead a smaller number of sensor measurements might be adequate to communicate the information to the sink with certain reliability.

Text 2. Read and translate the extract of the text (in writing)

A software agent for speech abiding systems

Speech and natural language understanding are the key technologies that will have the most impact in the next 15 years. Enabling users to speak and listen to a computer will greatly enhance the ability for users to access computers at any time from nearly any place. Speaking and listening is so fundamental that people take it for granted. Everyday people ask questions. They give instructions. Speaking and listening are necessary for learning and training, for selling and buying, for persuading and agreeing and for most social interactions. For the majority of people, speaking and understanding spoken speech is simply the most convenient and natural way of interacting with other people. So, is it possible to speak and listen to a computer? Yes.

Speech technologies allow companies to offer the option of a self-service interface to manage tasks like rate quotes or reservations, technical troubleshooting and customer support as well as the ability to handle complex customer dialogs, capturing all the information required to provide detailed responses.

Despite the significant progress that has been made in the areas of speech recognition and spoken-language processing, building a successful dialogue system still requires large amounts of development time and human expertise. In addition, spoken dialogue systems algorithms often have little generalization power and are not portable across application domain.

Most new systems for the processing of the speech are now digital and as such are based on the fundamental mathematical tools, namely Z-Transform, Discrete Fourier Transform (DFT) and Fast Fourier Transform (FFT). The transforms are the mathematical bridges that connect the time and frequency properties. The computational complexity of the DFT is overcome by decimation process, both in time and frequency.

Text 3. Read and translate the extract of the text (in writing)

Spatial color indexing: An efficient and robust technique for content-based image retrieval

Content Based Image Retrieval (CBIR) has been an active research area for decades. One of the fundamental problems for image retrieval is how to represent the images. In general, images features (color, texture, shape) are extracted to represent the images. Image indexing grew in the last decade and rapidly became color-oriented, since most of the images of interest are in colors. A color histogram is frequently used to represent an image's features. In literature, major color indexing methods are based on color histograms. The histogram expresses the frequency distribution of color bins in an image.

A main advantage of using a histogram is its robustness with respect to the projection of the image. Color histogram are invariant to translation, rotation around the viewing axis and change slowly with distance to the object and partial occlusion. However, the histogram captures only the color distribution in an image and does not include any spatial correlation between individual pixels. Such indexing can potentially give false results on image queries. Sometimes, two images with dramatically different semantics can give rise to similar histograms. To reduce the problem, several schemes including spatial information have been developed. Color correlogram and color coherence vector can combine the spatial correlation of color regions as well as the global distribution of local spatial correlation of colors. These techniques perform better than traditional color histograms. However, they require very expensive computation. Another common approach is to incorporate spatial information into the color histogram, the local color histograms feature was also introduced to overcome the drawbacks of a color histogram. In this method, image is partitioned into several windows and the average color of each window is calculated. Similarity measurement plays a vital role In Content Based Image Retrieval (CBIR), since without this concept of similarity measurement; the retrieval of images from a database would not be possible.

#### **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>			
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	16
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	17
		3	17

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература:**

1. Радовель В. А.Английский язык для технических вузов: Учебное пособие / Радовель В.А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 284 с. - (Высшее образование) - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=521547>
2. A Complete Guide to Modern Writing Forms. Современные форматы письма в английском языке: Учебник / А.Ю. Поленова, А.С. Числова. - М.: ИНФРА-М: Академцентр, 2012. - 160 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=235606>
3. Валиева, Г.Ф. English for Information Security / Г.Ф. Валиева, Д.А. Яруллина. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2015. - 121 с. - Режим доступа: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/27432/InfSecLibrary.pdf?sequence=1>
4. Комаров, А. С. A Practical Grammar of English for Students. Практическая грамматика английского языка для студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Комаров. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 248 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=455224>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Computers & Internet in daily use [Текст: электронный ресурс] : учебное пособие для студентов факультета ВМК / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО 'Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Ин-т яз., Каф. англ. яз. ; [авт.-сост.] Р. Н. Сабирова, Ф. Б. Ситдикова, В. В. Тарасова .? Электронные данные (1 файл: 1,07 МБ) .? (Казань : Казанский федеральный университет, 20.03.2013) .? Загл. с экрана.? Для 3-го, 4-го семестров . - Режим доступа: [http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21267/17\\_001\\_000307.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21267/17_001_000307.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. History of computers. Reload.: учебное пособие / Р. Н. Сабирова, Ф. Б. Ситдикова, Д. Ф. Хакимзянова. - Казань: Изд-во Казанского университета, 2017. - 117 с. - Режим доступа: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/117265/POSOBIE.pdf?sequence=1>
3. Данчевская, О. Е. English for Cross-Cultural and Professional Communication. Английский язык для межкультурного и профессионального общения[Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Е. Данчевская, А.В. Малёв. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. - 192 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=454058>

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

ELTCommunity - [www.eltcommunity.com](http://www.eltcommunity.com)

Newsweek - [www.newsweek.com](http://www.newsweek.com)

online словарь - [www.lingvopro.abbyyonline.com\ru](http://www.lingvopro.abbyyonline.com\ru)

журнал Science - [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

сайт BBC - [bbc.com](http://bbc.com)

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Для успешного изучения дисциплины 'Иностранный язык' необходимо в обязательном порядке посещать практические занятия, тщательно конспектировать обсуждаемый материал и правильно организовать самостоятельную работу. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На практических занятиях студенты учатся грамотно грамматически и лексически излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, осуществлять диалогические высказывания в рамках заданной темы, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту и способствует развитию профессиональной компетентности. В качестве важного компонента обучения иностранным языкам выделяются учебные умения у студентов, необходимые для успешной учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- наблюдать за тем или иным языковым явлением в иностранном языке, сравнивать и сопоставлять языковые явления в иностранном языке и родном;</li><li>- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;</li><li>- обобщать полученную информацию;</li><li>- оценивать прослушанное и прочитанное;</li><li>- фиксировать основное содержание сообщений;</li><li>- формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения;</li><li>- формулировать тезисы;</li><li>- подготовить и представить сообщения, доклад, презентацию;</li><li>- работать в паре, в группе, взаимодействуя друг с другом;</li><li>- пользоваться реферативными и справочными материалами;</li><li>- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;</li><li>- пользоваться словарями различного характера.</li></ul> <p>С целью эффективной подготовки необходимо использовать рекомендуемые учебные пособия и материалы, а также авторитетные словари английского языка различного типа, включая как печатные, так и электронные версии.</p>
самостоятельная работа	<p>При выполнении заданий самостоятельной работы по иностранному языку студентам рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучить грамматический, фонетический и лексический материал, законспектировать его или прочитать конспект записей практических занятий;</li><li>- ознакомиться с образцами выполнения заданий, критериями их оценки;</li><li>- подобрать необходимую литературу и выполнить письменно и устно упражнения, приведённые в нужном разделе;</li><li>- прочитать вслух текст и постараться понять его содержание в целом;</li><li>- перевести текст, пользуясь словарем или переводчиком, отредактировать перевод в соответствии со стилем русского литературного языка;</li><li>- сделать устно грамматический и синтаксический анализ каждого предложения с чётким определением подлежащего и сказуемого;</li><li>- выписать слова, предназначенные для активного усвоения, в специальную тетрадь с переводом на русский язык и выучить их произношение (при необходимости) ;</li><li>- проверить себя по вопросам к тексту или вслух проговорить составленный текст (желательно перед зеркалом) ;</li><li>- оформить работу в соответствии с требованиями;</li><li>- представить работу на оценку преподавателя или группы (при необходимости).</li></ul>
письменная работа	<p>При подготовке к письменной работе необходимо внимательно прочитать составленные ранее конспекты лекций, просмотреть порядок выполнения практических работ и основные полученные в ходе практических занятий выводы. Ответить на контрольные вопросы. Сверить список вопросов в учебниках (учебных пособиях) или в других источниках информации. Основные этапы подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составление краткого плана подготовки;</li><li>- выделение основных положений, которые необходимо запомнить, повторить, выучить;</li><li>- выборочная проверка своих знаний по каждой теме (разделу);</li><li>- определение наиболее уязвимых мест в подготовке;</li><li>- проработка конспектов по ним;</li><li>- повторная выборочная проверка.</li></ul>

Вид работ	Методические рекомендации
контрольная работа	<p>Контрольная работа выполняется студентами на основе изученного учебного материала, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний и развития студентов. При выполнении контрольной работы студентам рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся.</li><li>- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья.</li><li>- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия 'по первым словам' или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях.</li><li>- Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.</li><li>- Психологи также советуют думать только о текущем задании.</li><li>- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.</li><li>- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени).</li><li>- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму.</li></ul>
зачет	<p>Зачет - это проверочное испытание по учебному предмету, своеобразный итоговый рубеж изучения дисциплины, позволяющий лучше определить уровень знаний, полученный обучающимися. Зачет призван выполнять три основные функции: обучающую, воспитательную и оценивающую.</p> <p>Обучающая функция реализуется в том, что испытуемый дополнительно повторяет материал, пройденный за время изучения определенной дисциплины, знакомится с вопросами, не изложенными на лекциях и семинарских занятиях, исследует новую учебную и научную литературу, более прорабатывает широкий круг нормативных актов.</p> <p>Воспитательная функция экзамена позволяет стимулировать развитие у студентов таких качеств, как трудолюбие, добросовестное отношение к делу, самостоятельность, целеустремленность, тяга к знаниям и справедливости. Оценивающая функция зачета состоит в том, что он призван выявить уровень полученных в результате изучения предмета знаний учащихся.</p> <p>Для успешной сдачи зачета студенты должны помнить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- к основным понятиям и категориям нужно знать определения, которые необходимо понимать и уметь пояснить;</li><li>- при подготовке к зачету требуется помимо лекционного материала, прочитать еще несколько учебников по дисциплине, дополнительные источники, предложенные для изучения в списке литературы;</li><li>- семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, получение зачета;</li><li>- готовиться к зачету нужно начинать с первой лекции и семинара, а не выбирать так называемый 'штурмовой метод', при котором материал закрепляется в памяти за несколько последних часов и дней перед зачетом.</li></ul> <p>При оценивании знаний студентов по институциональной экономике преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правильность ответов на вопросы;</li><li>- полнота и лаконичность ответа;</li><li>- способность экономически правильно квалифицировать экономические факты и обстоятельства, анализировать статистические данные;</li><li>- ориентирование в литературе;</li><li>- способность принимать решения по экономическим вопросам;</li><li>- знание основных проблем учебной дисциплины;</li><li>- понимание значимости учебной дисциплины в экономической системе;</li><li>- логика и аргументированность изложения;</li><li>- культура ответа.</li></ul> <p>Таким образом, при проведении зачета преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.</p>

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

Освоение дисциплины "Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

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.

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

Освоение дисциплины "Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI.

Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Лингафонный кабинет, представляющий собой универсальный лингафонно-программный комплекс на базе компьютерного класса, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Tutor, головная гарнитура), и не менее 12 рабочих мест студентов (специальный стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Student, головная гарнитура), сетевого коммутатора для структурированной кабельной системы кабинета.

Лингафонный кабинет представляет собой комплекс мультимедийного оборудования и программного обеспечения для обучения иностранным языкам, включающий программное обеспечение управления классом и SANAKO Study 1200, которые дают возможность использования в учебном процессе интерактивные технологии обучения с использованием современных мультимедийных средств, ресурсов Интернета.

Программный комплекс SANAKO Study 1200 дает возможность инновационного ведения учебного процесса, он предлагает широкий спектр видов деятельности (заданий), поддерживающих как практики слушания, так и тренинги речевой активности: практика чтения, прослушивание, следование образцу, обсуждение, круглый стол, использование Интернета, самообучение, тестирование. Преподаватель является центральной фигурой процесса обучения. Ему предоставляются инструменты управления классом. Он также может использовать многочисленные методы оценки достижений учащихся и следить за их динамикой. SANAKO Study 1200 предоставляет учащимся наилучшие возможности для выполнения речевых упражнений и заданий, основанных на текстах, аудио- и видеоматериалах. Вся аудитория может быть разделена на подгруппы. Это позволяет организовать отдельную траекторию обучения для каждой подгруппы. Учащиеся могут работать самостоятельно, в автономном режиме, при этом преподаватель может контролировать их действия. В состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль Examination Module - модуль создания и управления тестами для проверки конкретных навыков и способностей учащегося. Гибкость данного модуля позволяет преподавателям легко варьировать типы вопросов в тесте и редактировать существующие тесты.

Также в состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль обратной связи, с помощью которых можно в процессе занятия провести экспресс-опрос аудитории без подготовки большого теста, а также узнать мнение аудитории по какой-либо теме.

Каждый компьютер лингафонного класса имеет широкополосный доступ к сети Интернет, лицензионное программное обеспечение. Все универсальные лингафонно-программные комплексы подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

## **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 01.04.02 "Прикладная математика и информатика" и магистерской программе Методы прикладной математической статистики .