

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Иностранный язык М1.Б.2

Направление подготовки: 010400.68 - Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Системный анализ и информационные технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Ситдикова Ф.Б.

Рецензент(ы):

Юхименко А.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Кондратьева И. Г.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань

2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. Ситдикова Ф.Б. кафедра английского языка для естественно-научных специальностей Институт языка , Farida.Sitdikova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачами курса являются языковая, речевая и тематическая подготовка студентов к использованию английского языка, как средства межкультурной коммуникации и средства профессиональной деятельности.

В задачу практического овладения языком входит также формирование навыков и умений самостоятельно работать с документами и специальной литературой на английском языке с целью получения профессиональной информации, поддержания профессиональных контактов и ведения исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М1.Б.2 Общенаучный" основной образовательной программы 010400.68 Прикладная математика и информатика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1, 2 семестры.

"Иностранный язык" входит в состав общенаучных дисциплин. Читается на 1 курсе магистратуры, в 1 и во 2 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
)К-6	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности
)К-8	способность пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения; способность к активной социальной мобильности
ОК-4	способность и готовность профессионально составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, представлять результаты исследовательской работы с учетом особенностей потенциальной аудитории
ОК-7	способность и готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОК- 3 (общекультурные компетенции)	способность свободно пользоваться русским и иностранными языками как средством делового общения; владение навыками редактирования и перевода профессиональных текстов

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способность работать в международных проектах по тематике специализации

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- базовые понятия о фонетическом строе английского языка, правила чтения и словообразования;
- систему времен английского глагола (Present, Past, Future Simple, Continuous, Perfect, Perfect) Continuous) в действительном и страдательном залогах;
- значение и функции основных частей речи (существительное, глагол, прилагательное, наречие);
- типы английского предложения и структуру прямой и косвенной речи;
- правила оформления устной монологической и диалоговой речи в указанных сферах и ситуациях повседневного и профессионального общения;
- основные способы поиска профессиональной информации, основные приемы аналитико-синтетической переработки информации, правила составления аннотации общенаучного текста;

2. 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 бытовые и 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;

3. 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 общенаучной 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.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- 1) владеть навыками устной коммуникации и применять их для общения на темы учебного, общенаучного и профессионального общения;
- 2) понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на темы общенаучного и профессионального характера;
- 3) активно владеть базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общенаучной и профессиональной речи;
- 4) знать базовую лексику общего языка; лексику, представляющую общенаучный 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.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 252 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре; экзамен во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Computers in our life: advantages and disadvantages. - Компьютеры в нашей жизни: плюсы и минусы	1	1-2	0	0	6	домашнее задание устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Role of computers in education. - Роль компьютеров в образовании	1	3-4	0	0	6	домашнее задание тестирование
3.	Тема 3. Uses of computers in scientific research. - Применение компьютеров в научных исследованиях	1	5-6	0	0	6	домашнее задание презентация
4.	Тема 4. Use of computers in the medical field Применение компьютеров в области медицины	1	7-8	0	0	6	домашнее задание устный опрос контрольная точка
5.	Тема 5. Computers in Business. - Компьютеры в бизнесе и коммерции	1	9-10	0	0	6	домашнее задание устный опрос
6.	Тема 6. The harmful influence of the computer. - Негативное влияние компьютера	1	11-12	0	0	5	устный опрос домашнее задание
7.	Тема 7. The Internet and its uses in our daily life. - Роль Интернета и его применение в современной жизни	1	13-14	0	0	5	домашнее задание презентация
8.	Тема 8. Who invented the Internet? - Кто изобрел Интернет	1	15-16	0	0	5	домашнее задание контрольная работа
9.	Тема 9. How does the Internet work? - Как работает Интернет	2	1-2	0	0	6	домашнее задание устный опрос
10.	Тема 10. Jobs in computing. - Работа в сфере информационных и компьютерных технологий	2	3-4	0	0	6	домашнее задание презентация
11.	Тема 11. Internet Safety. - Безопасность в Интернете	2	5-6	0	0	6	домашнее задание устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
12.	Тема 12. Advantages of the Internet in education. - Преимущества Интернета в сфере образования	2	7-8	0	0	6	домашнее задание тестирование
13.	Тема 13. Internet banking problems. - Проблемы виртуальных банков	2	9-10	0	0	7	домашнее задание презентация
14.	Тема 14. Online shopping ? pros and cons. - Плюсы и минусы шоппинга в Интернете	2	11-12	0	0	7	устный опрос домашнее задание
15.	Тема 15. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0 . -- Будущее Интернета: Web 2.0 против Web 3.0	2	13-14	0	0	7	домашнее задание контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			0	0	90	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Computers in our life: advantages and disadvantages. - Компьютеры в нашей жизни: плюсы и минусы

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: Different uses of computers (Тема: Различные применения компьютера) Vocabulary: Computers in education, banking, airports, libraries etc. (Вокабуляр: Компьютеры в образовании, банковском деле, аэропортах и т.д.) Skills: Reading and understanding specific information Listening for specific information (Навыки: Чтение и понимание специальной информации. Аудирование и понимание специальной информации) Discussing what computers can do in different fields (Обсуждение, что могут делать компьютеры в различных областях)

Тема 2. Role of computers in education. - Роль компьютеров в образовании

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: Computers in the field of education (Тема: Компьютеры в сфере образования) Vocabulary: Basic terminology (Вокабуляр: Основные термины) Skills: Listening for understanding (Навыки: аудирование и проверка понимания) Speaking about uses of computers in education (Обсуждение применения компьютеров в образовании) Writing the summary of the text (Написание краткого изложения текста)

Тема 3. Uses of computers in scientific research. - Применение компьютеров в научных исследованиях

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: Uses of computers in science and research (Тема: Применения компьютеров в научных исследованиях) Vocabulary: all terms related to computer system (Вокабуляр: термины, относящиеся к компьютерной системе) Skills: Describing one's ideal computer system (Навыки: Описание идеальной комп.системы) Reading and understanding specific information (Чтение и понимание специальной информации)

Тема 4. Use of computers in the medical field Применение компьютеров в области медицины

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: Computers in health-care and medicine (Тема: Компьютеры в здравоохранении и медицине) Vocabulary: terms related to units of memory (Вокабуляр: термины, связанные с блоками памяти) Skills: Reading and understanding specific information (Чтение и понимание специальной информации) Preparing a presentation: Artificial intelligence in Medicine (Подготовка презентации: Искусственный интеллект в медицине)

Тема 5. Computers in Business. - Компьютеры в бизнесе и коммерции

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: Computers in business environment (Тема: Компьютеры в деловой среде) Vocabulary: expressions for greeting and offering help, giving technical specs, describing, comparing (Вокабуляр: выражение для приветствий, предложения помощи, передачи технических деталей, описания, сравнения и т.д.) Skills: Listening for specific information (Навыки: аудирование и понимание специальной информации) Discussing different types of computers to use in business (Обсуждение различных типов компьютеров для применения в бизнесе) Writing an e-mail to a friend recommending to start a computer-repair business (Написание эл.сообщения другу с рекомендацией начать бизнес по ремонту компьютеров)

Тема 6. The harmful influence of the computer. - Негативное влияние компьютера

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Topic: Negative effect of computers on kids and adults (Тема: Отрицательное воздействие компьютера на детей и взрослых) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: Лексика, связанная с темой) Skills: Listening to the interview and taking notes (Аудирование интервью и делание заметок) Reading to find specific info in the text (Чтение с поиском специальной информации в тексте) Writing an email to a friend summarizing negative influence of computers (Написание письма другу о негативном влиянии компьютера)

Тема 7. The Internet and its uses in our daily life. - Роль Интернета и его применение в современной жизни

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Topic: The uses of the Internet nowadays (Тема: Применение Интернета в наше время) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: Лексика, связанная с темой) Skills: Listening for specific information (Аудирование и понимание специальной информации) Discussing the most popular uses of the Internet for students (Обсуждение самых популярных способов применения Интернета среди студентов) Making a short summary of the text (Краткое изложение текста)

Тема 8. Who invented the Internet? - Кто изобрел Интернет

лабораторная работа (5 часа(ов)):

Topic: The history of creating the Internet (Тема: История создания Интернета) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: термины и сокращения, связанные с темой) Skills: Reading and understanding technical details (Чтение и понимание технических деталей) Preparing a presentation about one of the Internet inventors (Подготовка презентации об одном из ученых-изобретателей Интернета)

Тема 9. How does the Internet work? - Как работает Интернет

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: The main principles of the Internet operating (Тема: Основные принципы работы Интернета) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: термины и сокращения, связанные с темой) Skills: Understanding specific information and correcting false statements (Понимание специальной информации и исправление неверных утверждений) Giving English definitions for the Internet terms (Определения на англ. терминов, связанных с Интернетом) Posting a comment on an online forum (Размещение комментария на онлайн-форуме)

Тема 10. Jobs in computing. - Работа в сфере информационных и компьютерных технологий

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: Jobs in ICT (Тема: Работа в сфере информационных и компьютерных технологий) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: термины, связанные с темой) Skills: Listening and identifying ICT jobs from speakers (Аудирование и определение профессий говорящих) Reading and finding specific information in a text (Чтение с поиском специальной информации в тексте) Writing a CV and job application letter (Написание резюме и сопроводительного письма)

Тема 11. Internet Safety. - Безопасность в Интернете

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: The ways to attain the Internet safety (Тема: Как достичь безопасности в Интернете) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: термины, связанные с темой) Skills: Reading and understanding specific information (Чтение и понимание специальной информации) Giving English definitions for the Internet terms (Определения на англ. терминов, связанных с Интернетом) Discussing how to keep safe while surfing the Internet (Обсуждение различных ситуаций и способов безопасного браузинга по Интернету)

Тема 12. Advantages of the Internet in education. - Преимущества Интернета в сфере образования

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Topic: The most common uses of the Internet in education (Тема: Способы использование Интернета в области образования) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: лексика, связанная с темой) Skills: Reading and understanding specific information (Чтение и понимание специальной информации) Giving a summary of the text (Краткое изложение содержания текста)

Тема 13. Internet banking problems. - Проблемы виртуальных банков

лабораторная работа (7 часа(ов)):

Topic: Ways of solving online banking problems (Тема: Способы разрешения проблем виртуальных банков) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: термины, связанные с темой) Giving banking terms meeting the definitions (Нахождение банковских терминов, соответствующих определениям) Skills: Listening for general and specific information (Аудирование и понимание общей и специальной информации) Recommending the best virtual bank to use (Рекомендация, какой виртуальный банк лучше использовать)

Тема 14. Online shopping ? pros and cons. - Плюсы и минусы шоппинга в Интернете

лабораторная работа (7 часа(ов)):

Topic: Advantages & disadvantages of shopping online (Тема: Плюсы и минусы покупок по Интернету) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: лексика, связанная с темой) Making a short summary of the text (Передача краткого содержания текста) Writing an enquiry letter to the web-shop (Написание письма-запроса в Интернет-магазин)

Тема 15. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0 . -- Будущее Интернета: Web 2.0 против Web 3.0

лабораторная работа (7 часа(ов)):

Topic: The future of the Internet: Web 3.0 (Тема: Будущее Интернета: Web 3.0) Vocabulary: terms related to the topic (Вокабуляр: термины, связанные с темой) Skills: Listening for general and specific information (Аудирование и понимание общей и специальной информации) Discussing the features of Web 3.0 (Обсуждение особенностей Web 3.0) Writing a reply to a friend?s e-mail (Написание ответа на эл.сообщение друга)

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Computers in our life: advantages and disadvantages. - Компьютеры в нашей жизни: плюсы и минусы	1	1-2	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Role of computers in education. - Роль компьютеров в образовании	1	3-4	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к тестированию	4	тестирование
3.	Тема 3. Uses of computers in scientific research. - Применение компьютеров в научных исследованиях	1	5-6	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к презентации	4	презентация
4.	Тема 4. Use of computers in the medical field Применение компьютеров в области медицины	1	7-8	подготовка домашнего задания	3	домашнее задание
				подготовка к контрольной точке	3	контрольная точка
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Computers in Business. - Компьютеры в бизнесе и коммерции	1	9-10	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
6.	Тема 6. The harmful influence of the computer. - Негативное влияние компьютера	1	11-12	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
7.	Тема 7. The Internet and its uses in our daily life. - Роль Интернета и его применение в современной жизни	1	13-14	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к презентации	5	презентация
8.	Тема 8. Who invented the Internet? - Кто изобрел Интернет	1	15-16	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	5	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. How does the Internet work? - Как работает Интернет	2	1-2	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
10.	Тема 10. Jobs in computing. - Работа в сфере информационных и компьютерных технологий	2	3-4	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к презентации	2	презентация
11.	Тема 11. Internet Safety. - Безопасность в Интернете	2	5-6	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
12.	Тема 12. Advantages of the Internet in education. - Преимущества Интернета в сфере образования	2	7-8	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к тестированию	5	тестирование
13.	Тема 13. Internet banking problems. - Проблемы виртуальных банков	2	9-10	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к презентации	5	презентация
14.	Тема 14. Online shopping ? pros and cons. - Плюсы и минусы шоппинга в Интернете	2	11-12	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	5	устный опрос
15.	Тема 15. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0 . -- Будущее Интернета: Web 2.0 против Web 3.0	2	13-14	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	5	контрольная работа
Итого					126	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Обучение происходит в форме лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов. Изучение курса подразумевает как овладение теоретическим материалом, так и получение практических навыков чтения, говорения, аудирования и письма.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. В качестве самостоятельных заданий предлагается чтение текстов по специальности, работа над диалогической и монологической речью, аудирование, подготовка презентаций и докладов к студенческой научной конференции на английском языке.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Computers in our life: advantages and disadvantages. - Компьютеры в нашей жизни: плюсы и минусы

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения. Найти синонимы к словам и выражениям из текста: 1) at the same time, 2) enormous, 3) to save, 4) thanks to, 5) to work up, 6) simple, 7) hooked, 8) to be forced, 9) to transform, 10) defective

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа по тексту. Примеры вопросов: 1. When was the first computer invented? 2. How were first computers different from modern ones? 3. Where can data be stored?

Проверка упражнений

Тема 2. Role of computers in education. - Роль компьютеров в образовании

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом, проверка понимания текста. Пример задания: Сопоставить абзацы текста с приведенными ниже заголовками: 1. Computer hard drives and storage devices are an excellent way to store data. 2. Computers in education 3. Computer software helps better presentation of information. 4. Computers are a brilliant aid in teaching. 5. Computers enable access to the Internet. 6. Computers have given impetus to distance education. 7. Computers are everywhere. Выполнение упражнений. Пример упражнения. Заполнить пропуски словами из текста: 1. Computer technology has made the dream of ??? a reality. 2. Computers facilitate audio-visual ??.. of information. 3. Internet can be harnessed for ?? of information on a variety of subjects. Подготовить описание своей компьютерной системы

тестирование , примерные вопросы:

Пример задания: Сопоставить термины и их определения. 1 mainframe a The visible and audible result of data processing 2 input b A connection point for a peripheral device 3 processing c A device that enables the computer to read and write data on disks 4 output d Performing operations on data, such as calculating, editing, drawing and searching 5 disk drive e Data fed into a computer by processing 6 port f A large powerful computer, often serving many connected terminals

Тема 3. Uses of computers in scientific research. - Применение компьютеров в научных исследованиях

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения. Определить, верно или неверно следующее утверждение. Исправить ошибочные предложения: 1. Computers can think for themselves. 2. Computers can analyze different kinds of data. 3. Computers can run scientific simulations.

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и проведение презентации на тему: Применение компьютеров в разных научных отраслях (выбрать конкретную сферу).

Тема 4. Use of computers in the medical field Применение компьютеров в области медицины

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения: Прочитайте утверждение, выразите согласие или несогласие: Computer is so important these days that running the health sector without it is just impossible.

контрольная точка , примерные вопросы:

Небольшая письменная работа для проверки усвоения лексики Пример задания: Выберите слова в скобках, чтобы заполнить пропуски: 1 We need more money to (compute/computerize/computational) the school library. 2 Today, most of the information we produce is stored (digital/digitizing/digitally). 3 Information is stored on the magnetic disk in the form of (magnetized/ magnetically/ magnetizable) spots called bits.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа. Примеры вопросов: 1. What role does computer play in patient care? 2. Which departments use computers in hospitals? 3. Has Internet quickly become an integral part of health care? Проверка домашнего задания. Аудирование текста и проверка понимания

Тема 5. Computers in Business. - Компьютеры в бизнесе и коммерции

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения: Составить предложение из отдельных слов, соблюдая верный порядок: A. However, thin clients are bare-bones computers with minimal internal hardware. B. Thin clients look and act just the same as a conventional standalone computer, from the end user's viewpoint.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа Примеры вопросов: What does Internet-enabled computing allow people to do? Why is a word ordering a must in today's business environment? Проверка домашнего задания

Тема 6. The harmful influence of the computer. - Негативное влияние компьютера

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения: Обсудить, являются ли верными следующие утверждения: 1. Computers are not accessible for children. 2. Working on a computer is quite useful for your health. 3. There are only a few harmful effects of a computer on our health.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа Примеры вопросов: Who supports the opinion that computers are harmless? What kind of work do people usually do on a computer? How does computer affect our eyesight? What can be done to avoid bad influences of a computer?

Тема 7. The Internet and its uses in our daily life. - Роль Интернета и его применение в современной жизни

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Работа над терминами Выполнение упражнений. Пример упражнения: Дать английские определения след. терминов: 1) website; 2) social networking; 3) blog; 4) communication software;

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и проведение презентации на тему: Как я использую Интернет в своей учебе и жизни.

Тема 8. Who invented the Internet? - Кто изобрел Интернет

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения: Перевести на английский: 1. Звание изобретателя Интернета невозможно присудить отдельному человеку или организации. 2. Многие ошибочно полагают, что Интернет ? это то же самое, что Всемирная паутина. 3. Заслуга создания Всемирной Паутины принадлежит Тиму Бернерсу-Ли.

контрольная работа , примерные вопросы:

Пример задания: Дать определения след. терминам на английском: 1) cloud computing; 2) packet switching; 3) router; 4) gateway; 5) host; 6) ISP;

Тема 9. How does the Internet work? - Как работает Интернет

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Выполнение упражнений. Пример упражнения. Перевести на английский язык: 1. Каждому компьютеру в Интернете присваивается уникальный IP-адрес. 2. На уровне аппаратного обеспечения компьютер физически соединяется со средством передачи данных, например телефонной линией. 3. На данном уровне цифровые данные с первого компьютера преобразуются в аналоговые данные, которые передаются на другой компьютер.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа по тексту Примеры вопросов: 1. What is the work of the Internet is based on? 2. Can you list the layers (according to the text) and corresponding protocols? 3. What is the function of the application layer? Проверка домашнего задания

Тема 10. Jobs in computing. - Работа в сфере информационных и компьютерных технологий

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Выполнение упражнений. Пример упражнения. Написать письмо-запрос на рекламное объявление о вакансии системного администратора.

презентация , примерные вопросы:

Здесь должно быть домашнее задание! Пример задания. Перечислить качества и навыки, необходимые для работы программиста, веб-дизайнера, системного администратора

презентация , примерные вопросы:

Здесь должно быть домашнее задание! Пример задания. Перечислить качества и навыки, необходимые для работы программиста, веб-дизайнера, системного администратора

Тема 11. Internet Safety. - Безопасность в Интернете

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Выполнение упражнений Пример упражнения. Дать производные от следующих слов: private, scam, fraud, suspect, rely

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа Примеры вопросов: 1. Can you list different types of computer crime that exist nowadays? 2. Which of them do you find the most dangerous? 3. What is in common between fishing and phishing?

Тема 12. Advantages of the Internet in education. - Преимущества Интернета в сфере образования

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Выполнение упражнений Пример упражнения. Заполнить пропуски словами из текста: 1. Today, the Internet is used by more than 50% of the ? ? as its ? are found in nearly every field of life. 2. Teachers nowadays do not rely to ?textbooks and tell students about the latest developments in a field they are ? on. 3. Finding the information on the Internet is faster than reading an entire book on the subject.

тестирование , примерные вопросы:

Пример задания. Дать перевод на английский: 1. Огромное значение Интернета в сфере образования невозможно отрицать. 2. В Интернете содержится вся информация, которую человек хотел бы получить по данной теме. 3. Преподаватели в своих лекциях могут давать студентам свежую информацию вместо той, которая содержится в устаревших учебниках.

Тема 13. Internet banking problems. - Проблемы виртуальных банков

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Выполнение упражнений. Пример упражнения: Назвать термины, соответствующие след. определениям: 1) an account created by the deposit of money at a bank by a customer; 2) a written acknowledgment that confirms the fact of bank transaction;. 3) a report prepared by the bank and sent to the customer to show all transactions in the customer's account;

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и проведение презентации на тему "Возможности виртуальных банков", групповая работа

Тема 14. Online shopping ? pros and cons. - Плюсы и минусы шоппинга в Интернете

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом Выполнение упражнений. Пример упражнения: Перевести предложения с русского на английский: 1. В настоящее время покупки по Интернету приобретают огромную популярность. 2. Оплатить покупку можно кредитной картой или через международную платежную систему ПейПал. 3. Однако, все хорошее имеет свои негативные стороны, и это справедливо относительно Интернет-шоппинга. 4. Самое приятное в покупках по Интернету ? это то, что Вам не нужно для этого выходить из дома.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросно-ответная работа. Примеры вопросов: 1. What is the best advantage of online shopping? 2. What kind of products can you buy over the Internet? 3. How long will it take you to buy something online? 4. What ways of payments are usually used when customers buy online? 5. What are other beneficial sides of buying online?

Тема 15. The future of the Internet: Web 2.0 Vs. Web 3.0 . -- Будущее Интернета: Web 2.0 против Web 3.0

домашнее задание , примерные вопросы:

Работа над текстом. Выполнение упражнений. Пример упражнения: Заполнить пропуски словами из текста: 1. Many experts suppose that the current Web 2.0 might ? into Web 3.0. 2. Web 1.0 is the term describing the original web , with static, ? type websites and not much ? .

контрольная работа , примерные вопросы:

Заключительная контрольная работа. Пример задания. А. Прочитать текст и ответить на следующие вопросы. 1 What is the objective of the W3C Consortium? 2 Why is the early Web described as the read-only Web? 3 What web phenomena illustrate online collaboration and sharing among users? 4 Which search tool lets you answer questions asked by other people? 5 Which web-based program can help you carry out office tasks? 6 What is the PDF language used for? 7 Which popular site exemplifies the Web as a 3D-environment? В. Найти в тексте следующие слова и термины: 1 a program that enables you to view web pages 2 software which finds information on the Web by looking for words which you have typed in 3 a common term for any web-based email 4 websites that contain text entries in reverse chronological order about a particular topic 5 a collaborative website whose content can be edited by its visitors 6 terms used to categorize web content with tags 7 software that is freely distributed

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету и экзамену:

По данной дисциплине предусмотрено проведение зачета (зимняя сессия) и экзамена (летняя сессия).

Требования к зачету:

1. Письменный перевод текста научно-исследовательского характера (1800-2000 п.з., 45 минут) со словарем.
2. Чтение научной статьи (1200 п.з., 10-15 минут) без словаря с последующим аннотированием на иностранном языке.
3. Беседа по темам, изученным в семестре.

Требования к экзамену:

1. Чтение и составление резюме текста научно-исследовательского характера (2500 п.з., 50 минут) без словаря в письменной форме.
2. Чтение научной статьи (1500 п.з., 10-15 минут) без словаря с последующим аннотированием на иностранном языке.
3. Самопрезентация и презентация своей научной работы.

7.1. Основная литература:

1. Computers & Internet in Daily Use: Учебное пособие / Р.Н. Сабирова, Ф.Б.Ситдикова, В.В.Тарасова. - КФУ, 2013. - 142с. / http://libweb.ksu.ru/ebooks/17_001_000307.pdf
2. History of computers: Учебное пособие / Ф.Б. Ситдикова, Д.Ф.Хахимзянова. - КГУ, 2010. - 64с.

7.2. Дополнительная литература:

1. English for computer science: [учебно-методическое пособие] / [авт.-сост.: Л. А. Корнилова, Ф. Х. Исмаева, Е. С. Хованская].? [Казань: КФУ, 2013].?105, [1] с.: ил.; 20.?Библиогр. в конце кн. (14 назв.), 300.
2. Murphy, Raymond. English grammar in Use: A self-study reference and practice book for intermediate students ?Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2001.?X,350с.: ил..?Ind.: с.344-350.?ISBN 0-521-43680-X: 148.60.?ISBN 0-521-49869-4
3. Добронецкая, Э.Г. Грамматические трудности английского языка.?Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2001.?179с.: табл..?Библиогр.: с.177.?ISBN 5-7464-1025-X: 36.00.
4. Караванов А.А. Времена английского глагола. Система, правила, упражнения, тесты: Учебное пособие / А.А. Караванов. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 213 с.
<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%20%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%90>
5. Квасова, Л. В. Английский язык для специалистов в области компьютерной техники и технологий = Professional English for computing: учебное пособие для аспирантов и магистров по направлениям "Информационные технологии" и "Вычислительная техника" / Л. В. Квасова, С. Л. Подвальный, О. Е. Сафонова.?Москва: КНОРУС, 2010.?172, [1] с.; 22.?Авт. также на англ. яз.: L. Kvasova, S. Podvalny, O. Safonova.?Библиогр. в конце кн..?ISBN 978-5-406-00123-3((в пер.)), 2000.
6. Овчинникова И. М. Деловое общение по-английски: резюме. Переписка. Переговоры: учебное пособие / И. М. Овчинникова, В. А. Лебедева; под ред. проф. С. С. Хромова.?2-е изд..?Москва: IDO PRESS: Университетская книга, [2012].?301 с.; 20.?(English).?Библиогр. в конце кн. (14 назв.).?ISBN 978-5-91304-226-2((в обл.)), 1000.
7. Перевалова, А. А. Information Technology: учебное пособие / А. А. Перевалова, Н. И. Клыкова; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Кемер. гос. ун-т".?Кемерово: [Кемеровский государственный университет], 2009.?131 с.: ил.; 20.?Библиогр.: с. 130 (9 назв.).?ISBN 978-5-8353-0922-1, 200.
8. Радовель, В. А. Английский язык в сфере информационных технологий: учебно-практическое пособие / В. А. Радовель.?Москва: Кнорус, 2013.?232 с.: ил.; 21.?Часть текста на англ. яз..?Загл. обл. также на англ. яз.: English in the field of information technology.?Библиогр.: с. 230-231 (20 назв.).?ISBN 978-5-406-02187-3((в обл.)), 1500.
9. Шевелёва С. А. Грамматика английского языка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / С. А. Шевелёва. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 423 с.
<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%20%D0%A8%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B0%D0%90>

Словари и справочные издания:

1. Downing, Douglas . Dictionary of computer and Internet terms / D.A. Downing, M.A. Covington, M.M. Covington.?7th ed..?New York: Barron's, 2000.?iv, 554 с.: ил..?ISBN 0-7641-1265-1.
2. The OXFORD dictionary and usage Guide to the English language.?Oxford;New York: Oxford Univ.Press, 1995.?9,620с..?ISBN 0-19-861312-1: 90p.
3. A DICTIONARY of computing / ; Cons. ed. by I.C.Pyle; Gen. ed. by V.Illingworth.?4th ed..?Oxford: New York, 1996.?X,550с..?(Oxford paperback reference).?Загл. обл.: Oxford dictionary of computing.?ISBN 0-19-280046-9: 60.00.
4. The Oxford modern English dictionary / ; Ed.by J.Swannell.?Oxford: Clarendon Press, 1995.?21,1287с..?На сугебр. :The dictionary for everyday use.?ISBN 0-19-861267-2: 141700p.

5. Latham, Roy. The dictionary of computer graphics and virtual reality: With 18 diagrams / R.Latham. 2nd ed.. New York etc.: Springer, 1995. 11,169с.. Библиогр.:с.168-169. ISBN 0-387-94405-2: 25000р.

7.3. Интернет-ресурсы:

http://www.sciencedaily.com/articles/computers_math/computer_science/ - статьи о компьютерных технологиях

Р.Н. Сабирова, Ф.Б.Ситдикова, В.В.Тарасова. Computers & Internet in daily use. - Учебное пособие для студентов ИВМиИТ. - КФУ, 2013. - http://libweb.ksu.ru/ebooks/17_001_000307.pdf

список наиболее значительных статей о компьютерной науке -

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_important_publications_in_computer_science

статьи о компьютерах - <http://computer.howstuffworks.com/>

статьи о компьютерных терминах -

http://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Computer_science/Featured_article

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Иностранный язык" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Освоение дисциплины "Иностранный язык" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 010400.68 "Прикладная математика и информатика" и магистерской программе Анализ данных и его приложения .

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 010400.68 "Прикладная математика и информатика" и магистерской программе Системный анализ и информационные технологии .

Автор(ы):

Ситдикова Ф.Б. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Юхименко А.Н. _____

"__" _____ 201__ г.