

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Отделение юридических и социальных наук



Утверждаю

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



« _____ » _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Информатика и информационные технологии

Направление подготовки: 45.03.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теоретическая и прикладная лингвистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Содержание

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

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Еремина И.И. (Кафедра бизнес-информатики и математических методов в экономике, Экономическое отделение), IIEremina@kpfu.ru

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

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

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-11	владением навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией
ОПК-12	способностью работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями
ОПК-13	способностью работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач
ОПК-20	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-11	способностью оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ОПК-11: технические средства работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией, технические средства информационных технологий, системное и программное обеспечение

ОПК-12: принципы работы с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями

ОПК-13: способы работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач

ОПК-20: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-11: способы оформления текста перевода в компьютерном текстовом редакторе

Должен уметь:

ОПК-11: пользоваться компьютером как средством получения, обработки и управления информацией, программами обработки текста, таблиц, графики

ОПК-12: пользоваться различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями

ОПК-13: пользоваться электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач

ОПК-20: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-11: оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе

Должен владеть:

ОПК-11: технологиями работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией

ОПК-12: технологиями обработки информации различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями

ОПК-13: технологиями работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач

ОПК-20: технологиями решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-11: технологиями оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.06 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.03.02 "Лингвистика (Теоретическая и прикладная лингвистика)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

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

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

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 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. Информатика: предмет, задачи, история	2	1	1	0	6
2.	Тема 2. Системы счисления и основы логики	2	3	3	0	5
3.	Тема 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. Файловая структура организации информации в компьютере	2	3	2	0	5
4.	Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютера	2	3	3	0	5
5.	Тема 5. Программное обеспечение компьютера	2	3	3	0	5
6.	Тема 6. Компьютерные сети	2	3	3	0	5
7.	Тема 7. Безопасность информации	2	2	3	0	5
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Информатика: предмет, задачи, история

Информатика. Предмет и задачи. Информационный мир. Информационные революции. Информационное общество. Информация, данные методы. Меры информации и данных. Рассматриваются определения понятий информации, данных, информационных технологий и систем. Примеры информационных технологий. Три основных принципа информационных технологий.

Понятие информационных и коммуникационных технологий, методы, свойства и средства ИТ. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Понятие платформы. Операционные системы как составная часть платформы. Технологический процесс обработки информации и его классификация.

Тема 2. Системы счисления и основы логики

Позиционные и непозиционные системы счисления. Системы счисления используются в ЭВМ. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую и обратно.

Правила сложения, вычитания, умножения, деления в двоичной системе счисления. Таблицы сложения в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.

Понятие алгебры логики. Основные логические операции. Таблицы истинности.

Тема 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. Файловая структура организации информации в компьютере

Развитие вычислительной техники за рубежом. Механические счётные устройства. Электронные вычислительные системы - компьютеры. Электрические вычислительные машины. Развитие вычислительной техники в России

Передача информации в компьютере. Физическая организация дисковой памяти. Схема разметки дисковой памяти. Форматирование устройства памяти. Логическая организация памяти ПК. Правила написания имен файлов.

Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютера

Классификация компьютеров.

Базовая аппаратная конфигурация.

Основные элементы компьютера (типовое содержимое системного блока).

Внешние устройства.

Тема 5. Программное обеспечение компьютера

Уровни программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Службное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Понятия и основные компоненты прикладного программного обеспечения. Работа в MS Office.

1. Текстовый процессор Word;

2. Работа в MS Office. Текстовый процессор Excel;

3. Разработка информационных приложений в среде СУБД MS Access.

Тема 6. Компьютерные сети

Обзор компьютерных сетей. Типы сетей. Типы кабелей. Принцип передачи данных по локальной сети. Что нужно знать для создания компьютерной сети. Сетевые топологии. Базовые топологии. Одноранговые и серверные сети. Понятие компьютерных сетей, их классификация и характеристика. Понятие локальных компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей. Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Корпоративные системы. Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности. Информационно-поисковые системы.

Тема 7. Безопасность информации

Резервирование данных. Ограничение доступа. Хранение конфиденциальных и секретных данных. Защита от компьютерных вирусов. Угрозы безопасности информации, их виды. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.

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

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

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

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

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

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

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

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

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

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 2			
	Текущий контроль		
1	Тестирование	ОПК-13 , ОПК-12 , ОПК-20 , ПК-11 , ОПК-11	1. Информатика: предмет, задачи, история 2. Системы счисления и основы логики 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. 4. Файловая структура организации информации в компьютере 5. Аппаратное обеспечение компьютера 6. Программное обеспечение компьютера 7. Компьютерные сети 8. Безопасность информации
2	Устный опрос	ОПК-11 , ОПК-12 , ОПК-13 , ОПК-20 , ПК-11	1. Информатика: предмет, задачи, история 2. Системы счисления и основы логики 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. 4. Файловая структура организации информации в компьютере 5. Аппаратное обеспечение компьютера 6. Программное обеспечение компьютера 7. Компьютерные сети 8. Безопасность информации
3	Письменная работа	ОПК-12 , ОПК-13 , ОПК-20 , ОПК-11 , ПК-11	1. Информатика: предмет, задачи, история 2. Системы счисления и основы логики 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. 4. Файловая структура организации информации в компьютере 5. Аппаратное обеспечение компьютера 6. Программное обеспечение компьютера 7. Компьютерные сети 8. Безопасность информации
	Зачет	ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-20, ПК-11	

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.	
Семестр 2					
Текущий контроль					
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	1
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
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 серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	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

Приложение. Развёрнутое содержание оценочных средств - в прикрепленном файле [F_1405989486/B1.B.06. FOS_Informatika_i_informacionnye_tekhnologii.pdf](#)

Семестр 2

Текущий контроль

1. Тестирование

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Тестирование по теме 7:

1. НЕ существует мониторов _____ типа

- 1) лазерного
- 2) плазменного
- 3) электронно-лучевого
- 4) жидкокристаллического

2. Укажите, какие устройства из предложенного списка являются устройствами вывода данных:

- a) плоттер
- b) процессор
- c) блок питания
- d) монитор
- e) сканер

1. а,г
2. в,г
3. б,г,д
4. в,г,д

3. Укажите, какие устройства из предложенного списка являются устройствами ввода данных:

- f) а) сканер
- g) б) ОЗУ
- h) в) мышь
- i) г) регистры
- j) д) привод CD-ROM

- 1) а,в
- 2) б,в,г

3) б,в,д

4) в,г,д

V2: Операционные системы. Понятие системного программного обеспечения

4. Выберите операционную систему.

1) UNIX

2) Adobe

3) IBM PC

4) API

5. Главными частями системного программного обеспечения являются

1) +: операционная система и система программирования

2) -: пакеты прикладных программ

3) -: монитор и супервизор

4) -: обрабатывающие программы и система автоматизации программирования

6. Средство, позволяющее быстро собрать данные о компьютере и его операционной системе это?

1. +: программа Сведения о системе

2. -: панель управления

3. -: диспетчер задач

4. -: программа Системный администратор

7. В основные функции операционной системы не входит ?

1. +: разработка программ для ЭВМ

2. -: обеспечение диалога с пользователем

3. -: управление ресурсами компьютера

4. -: организация файловой структуры

8. Элементами окна приложения, изображенного на рисунке, является?

1. +: заголовок, строка меню, окно документа

2. -: командная строка, текст документа

3. -: строка состояния, текстовый документ, кнопки управления окном

4. -: список команд, название приложения, содержимое документа

9. Методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами называются _____ интерфейсом.

1. +: пользовательским

2. -: аппаратным

3. -: программным

4. -: аппаратно-программным

10. Окна программ, реализующих интерфейс Windows, НЕ содержат _____ меню.

1. +: компонентное

2. -: ниспадающее

3. -: кнопочное

4. -: контекстное

11. Из предложенного списка графическими форматами являются:

1. TIFF

2. MPI

3. JPG

4. TXT

1. +: а,в,д

2. -: б,в,д

3. -: г,д

4. -: а,б

12. Программа ОС Windows ?Дефрагментация диска? это:

1. +: это системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок.

2. -: это системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском фрагментированных файлов и папок;

3. -: это системная служебная программа, выполняющая только анализ локальных томов на предмет наличия фрагментированных файлов и папок;

4. -: это системная служебная программа, выполняющая анализ жестких дисков с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок.

13. Завершать или запускать программы, завершать процессы и получать представление о текущей загруженности системы можно с использованием программы

1. +: диспетчер задач

2. -: назначенные задания
3. -: специальные возможности
4. -: восстановление системы
14. Изменение параметров страницы возможно?
1. +: в любое время;
2. -: только после окончательного редактирования документа;
3. -: только перед редактированием документа;
4. -: перед распечаткой документа.
15. Колонтитул может содержать?
1. +: любой текст
2. -: Ф.И.О. автора документа
3. -: название документа
4. -: дату создания документа
16. Количество стилей, используемых одновременно в документе для оформления текста
1. +: количество не ограничено
2. -: не более 5
3. -: столько, сколько абзацев в документе
4. -: зависит от версии MS Word
17. Использование разделов при подготовке текстового документа служит
1. +: для изменения разметки документа на одной странице или на разных страницах;
2. -: для изменения разметки документа только на одной странице;
3. -: только для изменения порядка нумерации страниц документа;
4. -: для лучшей читаемости документа.
18. ?Тезаурус? представляет собой
1. +: список синонимов искомого текста и выбирает один, который наиболее полно соответствует искомому слову.
2. -: список антонимов искомого текста и выбирает один, который наиболее полно соответствует искомому слову.
3. -: список наиболее часто встречающихся слов в текущем документе.
4. -: список синонимов искомого текста, встречающихся в текущем документе, и выбирает один, который наиболее полно соответствует искомому слову.
19. Завершение операции в MS Word, представленной на рисунке, приводит к ?
1. +: замене начертания шрифта с обычного на полужирный для выделенного фрагмента текста
2. -: замене начертания шрифта с обычного на полужирный для текста всего документа
3. -: замене начертания шрифта с обычного на курсив для выделенного фрагмента текста
4. -: установке отображения непечатаемых знаков
20. Какой результат даст формула в ячейке C1?
1. +: 0
2. -: ИСТИНА
3. -: ЛОЖЬ
4. -: 1
21. Какой результат даст формула, если её скопировать в B4?
1. +: 55
2. -: 47
3. -: ИСТИНА
4. -: ЛОЖЬ
22. После изменения данных в каких-либо ячейках происходит пересчет:
1. +: всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок.
2. -: формул, со ссылками на эти ячейки, на текущем листе.
3. -: формул, имеющих ссылки на эти ячейки, в выделенном блоке.
4. -: формул имеющих непосредственную ссылку эти ячейки.
23. ?Легендой? диаграммы MS Excel является
1. +: условные обозначения рядов или категорий данных
2. -: порядок построения диаграммы (список действий)
3. -: руководство для построения диаграмм
4. -: таблица для построения диаграммы
24. Если ячейка содержит ?#ЗНАЧ!?, то:
1. +: значение используемое в формуле ячейки имеет неправильный тип данных.
2. -: ячейка содержит числовое значение;
3. -: ячейка содержит любое значение;

4. -: ячейка содержит значение даты или времени;
25. Понятие алгоритма определяется как?
 1. +: формально описанная процедура преобразования входных данных, в выходные данные, представляющие собой искомый результат
 2. -: последовательность итерационных шагов, приводящих к получению результата
 3. -: последовательность преобразований над данными заданного типа, приводящая к изменению их типа
 4. -: описанный перечень предписаний по увеличению значения результата вычислений
26. Ветвление обязательно должно содержать
 1. +: условие и оператор, выполняемый в случае истинности условия
 2. -: оператор, выполняемый в случае истинности условия и оператор, выполняемый в случае ложности условия
 3. -: оператор, выполняемый в случае ложности условия
 4. -: только условие
27. На рисунке представлен фрагмент алгоритма, имеющий _____ структуру.
 1. +: циклическую с постусловием
 2. -: линейную
 3. -: разветвляющуюся
 4. -: циклическую с предусловием

https://shelly.kpfu.ru/pls/student/docs/F_1405989486/B1.B.06._FOS_Informatika_i_informacionnye_tekhnologii.pdf

2. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Тема Информатика: предмет, задачи, история

Вопросы для устного опроса (тема 1):

1. Классификация информационных технологий.
2. Структура ЭВМ.
3. Технические средства информационных технологий.
4. Основное и периферийное оборудование.
5. Классификация ПО.
6. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
7. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы.
8. Компоненты системы и их взаимодействие.
9. Универсальность дискретного представления информации.
10. Тексты и кодирование Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.
11. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.
12. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Тема Системы счисления и основы логики

1. Что такое система счисления?
2. Какие системы счисления используют специалисты для общения с компьютером?
3. Почему люди пользуются десятичной системой, а компьютеры ? двоичной?
4. Почему в компьютерах используются также восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления?
5. Как перевести целое число из десятичной системы в любую другую позиционную систему счисления?
6. Как перевести правильную десятичную дробь в любую другую позиционную систему счисления?
7. Как перевести число из двоичной (восьмеричной, шестнадцатеричной) системы в десятичную?
8. Сводная таблица переводов целых чисел из одной системы счисления в другую
9. Как производятся арифметические операции в позиционных системах счисления?
10. Как представляются в компьютере целые числа?
11. Как компьютер выполняет арифметические действия над целыми числами?
12. Логические основы компьютеров
13. Что такое логическая формула?
14. Какая связь между алгеброй логики и двоичным кодированием?
15. Что такое логический элемент компьютера?
16. Что такое схемы И, ИЛИ, НЕ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ?
17. Какие основные законы выполняются в алгебре логики?
18. Как составить таблицу истинности?
19. Как упростить логическую формулу?
20. Как решать логические задачи (Решение логических задач средствами алгебры логики, Решение логических задач табличным способом, Решение логических задач с помощью рассуждений)?

Тема История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. Файловая структура организации информации в компьютере

1. Каковы показатели классификации ЭВМ по поколениям?
2. На базе какого устройства строились первые механические счетные устройства?
3. Что такое портативный компьютер?
4. Какие принципы заложил Ч.Бэббидж в основу идеи об АЦВМ?
5. Что значит быстродействие ЭВМ?
6. В каком поколении машин появились первые программы?
7. Каковы мотивы конструирования вычислительных машин?
8. Назовите первые счетные устройства и их изобретателей
9. По каким критериям классифицируют компьютеры?
10. На чем основана классификация по поколениям?
11. Развитие элементной базы компьютеров
12. Микропроцессоры
13. Появление персональных компьютеров.
14. Появление IBM PC.
15. Открытая архитектура ПЭВМ IBM PC.
16. Область применения ЭВМ.
17. Компьютеры с хранимой в памяти программой.
18. Какие компьютеры относятся в первому поколению?
19. Какие компьютеры относятся ко второму поколению?
20. В чем особенности компьютеров третьего поколения?
21. Что характерно для машин четвертого поколения?
22. Какими должны быть компьютеры пятого поколения?
23. На какие типы делятся компьютеры по условиям эксплуатации?
24. На какие типы делятся компьютеры по производительности и характеру использования?
25. Какие существуют типы портативных компьютеров?

Заполните таблицу:

Поколения ЭВМ Элементная база Устройства управления Носители Устройства вывода Быстродействие

1 поколение

2 поколение

3 поколение

4 поколение

5 поколение

Подпишите классы ЭВМ и область использования

Классификация ЭВМ

1 2 3 4

Область использования

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Дайте историческую справку создания современных электронных машин

Страна Имя ЭВМ Дата Особенности

6. Стрелочками установите соответствие между терминами колонок:

Счетное устройство, выполняющее
Паскаль четыре арифметических действия

Бэббидж 1951 г.

Лейбниц 1946 г.

Лебедев Записная книжка

Джон фон Нейман Сумматор

Ада Лавлейс Большие интегральные схемы

США Автоматическая цифровая
вычислительная машина)

СССР Первая программа

IV поколение Персональный компьютер

МикроЭВМ МЭСМ

Ноутбук ЭНИАК

Тема Аппаратное обеспечение компьютера

1. Что такое персональный компьютер? Виды ПК.
2. Назовите и покажите основные блоки ПК.
3. Перечислите устройства, входящие в системный блок и их назначение.
4. Какие микросхемы находятся на материнской плате, их назначение и основные характеристики.
5. Что такое накопители и носители информации? Назначение и виды накопителей. Основная характеристика и единица измерения.
6. Принцип открытой архитектуры ПК, конфигурация ПК.
7. Обозначение компьютера в прайс-листах. Расшифруйте обозначение ПК по указанию преподавателя.
8. Как выбрать конфигурацию ПК при покупке?
9. Типовые конфигурации ПК.
10. Классификация внешних устройств.
11. Назовите основные внешние устройства и их назначение.
12. Назовите дополнительные внешние устройства по видам (манипуляторы, графические, звуковые устройства) и их назначение.
13. Классификация принтеров и принцип действия.
14. Назовите устройства передачи информации и их назначение.
15. Назовите прочие устройства и их назначение.

Тема Программное обеспечение компьютера

1. Что такое программное обеспечение компьютера? Какова его роль?
2. Какие основные группы программного обеспечения принято выделять по функциональному назначению?
3. Какие основные функции выполняет операционная система? Как называется операционная система в нашем компьютерном
4. Чем отличается установка ОС от загрузки ОС?
5. После загрузки компьютера происходит поочерёдное обращение к имеющимся в компьютере дискам с целью обнаружения среди них системного диска. Для чего, по вашему мнению, это нужно?
6. Почему однозначно не указывают, какой именно диск является системным?
7. Что такое компьютерный вирус? Как уберечь свой компьютер от поражения компьютерными вирусами?
8. Для чего предназначены системы программирования? Для разработки каких типов программного обеспечения служат системы программирования? Кто может работать с системами программирования?
9. Сколько, по вашему мнению, существует систем программирования?
10. Пользуясь дополнительными источниками информации, узнайте названия пяти-шести языков программирования.
11. Один из языков программирования называется АДА. Выясните происхождение того названия.
12. Выясните происхождение названия языка программирования Паскаль.
13. Узнайте, кто является разработчиком языка программирования Лого.
14. Назовите разновидности программ прикладного назначения. Кто использует прикладные программы общего назначения?
15. Что такое программное обеспечение?
16. Как классифицируется программное обеспечение?
17. Что такое операционная система?
18. Что такое файловая система ОС?
19. Файловая система MS DOS
20. Какова структура операционной системы MS DOS?
21. Антивирусные программы
22. Работа с пакетом антивирусных программ AVP
23. Антивирусная программа Doctor Web (Dr.Web)
24. Информационные технологии.
25. Технология обработки текстовой информации
26. Технология обработки данных с помощью табличного процессора.
27. Технология обработки графической информации

Тема Компьютерные сети

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое компьютерные сети?
2. Чем объясняется необходимость модема для соединения компьютера с телефонной сетью?
3. Что такое протоколы связи и каково их назначение? Каковы отличительные особенности протоколов TCP/IP?
4. Перечислите возможности Интернета.
5. Что такое сервер, клиент?
6. Перечислите сервисы Интернета, опишите их назначение и особенности применения.
7. Что такое WWW, в чем заключаются основные компоненты технологии WWW?
8. Каково назначение Интернет-обозревателей?
9. Виды компьютерных сетей. Определения.
10. Виды локальных сетей
11. Серверное ПО
12. Топология
13. Типы соединений (топологий)
14. Концентратор (HUB/Switch)
15. Режимы доступа к ресурсам сети
16. Информационное общество
17. Маршрутизатор
18. Год и страна зарождения интернета. Название
19. Адрес электронной почты
20. Пакет (данных)
21. IP- адрес
22. Доменная система имен
23. Протокол передачи данных TCP/IP
24. Протокол передачи данных FTP
25. Доменное имя
26. Уровни доменных имен

27. Поисковая система. Характеристики
28. Состав поисковых систем
29. Назовите основные элементы окна браузера Internet Explorer.
30. Для чего предназначена адресная строка обозревателя?
31. Как выяснить адреса недавно посещенных страниц?
32. Для чего необходимы поисковые серверы? Назовите известные вам русскоязычные и англоязычные поисковые серверы.
33. Как и для чего применяются закладки при просмотре Web-страниц?
34. Какой тип файла можно применять для сохранения Web-страницы?
35. Объясните назначение файл-сервера и маршрутизатора в схеме подключения ЛВС к Internet.
36. Перечислите известные вам протоколы Internet прикладного уровня.
37. Объясните назначение протокола TCP.
38. Объясните назначение протокола IP.
39. Какой компьютер называется хост-компьютером?
40. Что представляет собой пакет данных в Internet?
41. В чем состоит сущность принципа коммутации пакетов?
42. Что представляет собой IP-адрес?
43. Объясните назначение доменного имени.
44. В чем состоит сущность технологии "клиент-сервер"?
45. Что подразумевается под информационными ресурсами Internet?
46. Перечислите основные информационные ресурсы Internet.
47. Объясните назначение электронной почты. Какие интерфейсные программы электронной почты вы знаете?.
48. Объясните структуру адреса электронной почты.
49. Из каких частей состоит сообщение электронной почты?
50. В чем состоит сущность работы по протоколу Telnet?
51. Что представляют собой файловые архивы FTP?
52. Как получить доступ к FTP-серверу при работе, в среде Windows?
53. Что составляет основу технологии World Wide Web?
54. Что представляет собой Web-страница?
55. Что такое URL? Опишите общий синтаксис URL.
56. В соответствии с каким протоколом происходит обмен данными в системе World Wide Web?
57. Что представляет собой система телеконференций USENET?
58. Назовите известные поисковые системы Internet.
59. Что такое одноранговая локальная сеть?
60. Что такое сеть на основе выделенного сервера (иерархическая)?
61. Какие ресурсы одноранговой сети могут использоваться совместно?
62. Как называется компьютер, подключенный к сети?
63. Какое оборудование требуется для объединения компьютеров в локальную сеть?
64. Какие типы серверов используют в иерархической локальной сети?
65. Как называется компания, предоставляющая пользователю услугу доступа в Интернет?
66. Как называется программа для просмотра Web-страниц?
67. Что означают элементы адреса Web-страницы?
68. Как выглядит, из чего состоит адрес электронной почты?
69. Как выглядит, из чего состоит адрес сайта?
70. Что такое ?домен??
71. Как читается доменное имя?
72. Что такое протокол?
73. Как называется основной протокол Интернет?
74. Информационные службы Интернет
75. Что такое гиперссылка?
76. Как сохранить на диске Web-страницу со всеми рисунками?
77. Какие поисковые системы русского Интернета тебе известны?
78. По какому принципу строятся домены самого верхнего уровня?
79. Что такое URL?
80. Какие виды поиска используются поисковыми машинами в Интернет?
81. Как сохранить ссылку на открытую Web-страницу?

Тема Безопасность информации

Вопросы для устного опроса:

1. Прогресс информационных технологий и необходимость обеспечения информационной безопасности.
2. Основные понятия информационной безопасности.

3. Структура понятия информационная безопасность.
4. Система защиты информации и ее структура.
5. Экономическая информация как товар и объект безопасности.
6. Профессиональные тайны, их виды. Объекты коммерческой тайны на предприятии.
7. Персональные данные и их защита.
8. Информационные угрозы, их виды и причины возникновения.
9. Информационные угрозы для государства.
10. Информационные угрозы для компании.
11. Информационные угрозы для личности (физического лица).
12. Действия и события, нарушающие информационную безопасность.
13. Личностно-профессиональные характеристики и действия сотрудников, способствующих реализации информационных угроз.
14. Способы воздействия информационных угроз на объекты.
15. Внешние и внутренние субъекты информационных угроз.
16. Компьютерные преступления и их классификация.
17. Исторические аспекты компьютерных преступлений и современность.
18. Субъекты и причины совершения компьютерных преступлений.
19. Вредоносные программы, их виды.
20. История компьютерных вирусов и современность.
21. Государственное регулирование информационной безопасности.
22. Деятельность международных организаций в сфере информационной безопасности.
23. Нормативно-правовые аспекты в области информационной безопасности в Российской Федерации.
24. Доктрина информационной безопасности России.
25. Уголовно-правовой контроль над компьютерной преступностью в России.
26. Федеральные законы по ИБ в РФ.
27. Политика безопасности и ее принципы.
28. Фрагментарный и системный подход к защите информации.
29. Методы и средства защиты информации.
30. Организационное обеспечение ИБ.
31. Организация конфиденциального делопроизводства.
32. Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению защиты информации.
33. Инженерно-техническое обеспечение компьютерной безопасности.
34. Организационно-правовой статус службы безопасности.
35. Защита информации в Интернете.
36. Электронная почта и ее защита.
37. Защита от компьютерных вирусов.
38. ?Больные? мобильники и их ?лечение?.

Критерии оценивания устных вопросов:
Развернутый ответ на 1 вопрос - 1 балл.
Итого максимум 15 баллов.

3. Письменная работа

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

1. Информатика: предмет, задачи, история.
2. Системы счисления и основы логики
3. История развития вычислительной техники.
4. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере.
5. Файловая структура организации информации в компьютере
6. Аппаратное обеспечение компьютера
7. Программное обеспечение компьютера
8. Компьютерные сети
9. Безопасность информации

Зачет

Вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Информатика как наука и вид практической деятельности. Структура современной информатики. Место информатики в системе наук. Сущность информатизации современного общества.
2. Терминология информатики. Объект информатики. Предметная область информатики как науки.
3. Понятие информация, ее свойства. Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные процессы

4. Представление информации в ЭВМ: системы счисления; формы представления чисел в ЭВМ;
5. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Понятие экономичности системы счисления.
6. Кодирование информации. Кодирование чисел, текста, изображения и звука. Кодирование двоичным кодом
7. Кодирование символов. Байт. Юникод. UTF-8 Единицы измерения объема данных и ёмкости памяти: килобайты, мегабайты, гигабайты...
8. Цифро-аналоговое и аналого-цифровое преобразование звуковой информации
9. История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ. Классическая архитектура ЭВМ.
10. Архитектура персонального компьютера (ПК): структура ПК; функциональные характеристики ПК.
11. Средства управления внешними устройствами: базовая система ввода/вывода, система прерываний. Характеристики внешних устройств.
12. Архитектура персонального компьютера (ПК): оперативная память (ОЗУ); организация ОЗУ; внешние запоминающие устройства (ВЗУ); типы ВЗУ и организация данных на них.
13. Архитектура персонального компьютера (ПК): структура и режимы центрального процессора (ЦП); функции его компонент (АЛУ, УУ, регистры буферной памяти-КЭШ память). Взаимосвязь микропроцессора и памяти компьютера.
14. Информационные системы: понятие, структура, классификации, этапы развития. Процессы в информационных системах.
15. Информационные модели данных: иерархические, сетевые, реляционные. Взаимосвязи в информационной реляционной модели. Последовательность создания информационной модели.
16. Понятие сжатия и архивации файлов и цель их применения. Теоретические основы сжатия данных.
17. Алгоритмы сжатия данных. Программные средства сжатия данных.
18. Основы представления графических данных. Виды компьютерной графики: растровая графика, векторная графика.
19. Программные средства для работы с растровой графикой.
20. Программные средства для работы с векторной графикой.
21. Архитектура персонального компьютера. Назначение основных узлов. Функциональные характеристики компьютера. Состав системного блока.
22. Микропроцессоры. Структура микропроцессора и его основные характеристики. Системная плата и процессор.
23. Запоминающие устройства персонального компьютера. Их иерархия и основные характеристики. Виды и назначение запоминающих устройств. Организация дисковой памяти.
24. Программное обеспечение ЭВМ. Общая характеристика, состав и назначение основных видов программного обеспечения персонального компьютера. Классификация программного обеспечения персонального компьютера.
25. Принципы хранения и передачи информации. Файловая система персонального компьютера. Системные программы. Программа базовой системы ввода-вывода.
26. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Эволюция операционных систем. Программы оболочки.
27. Системное программное обеспечение. Программы утилиты. Программы технического обслуживания. Антивирусные программы.
28. Системное программное обеспечение. Драйверы. Обучающие системы. Игры и тренажеры.
29. Программное обеспечение общего назначения. Классификация. Назначение и технология обработки информации.
30. Понятие и функции операционных систем.
31. Основные особенности операционной системы WINDOWS.
32. Составляющие интерфейса WINDOWS.
33. Рабочий стол. Проводник, иерархическая структура подчиненности файлов.
34. Организация обмена данными. Буфер обмена.
35. Классификация программного обеспечения персонального компьютера.
36. Классификация системного программного обеспечения ПК.
37. Технология внедрения и связывания объектов OLE.
38. Стандартные приложения прикладного назначения.
39. Стандартные приложения служебного назначения.
40. Резервирование и защита информации.
41. Microsoft Word. Основные возможности программы. Вид окна, меню. Элементы текстового документа. Основные операции с текстом (выделение, удаление, перемещение, копирование).
42. Microsoft Word. Форматирование текста (символов и абзацев), страниц.
43. Три способа создания таблиц в Word. Редактирование и форматирование таблиц. Оформление страницы документа (разметка страницы, вставка номеров страниц и сносок, разрыв страницы).
44. Microsoft Word. Файловые операции (создание нового документа, открытие и закрытие документа, сохранение и печать документа).

45. Microsoft Excel. Возможности программы. Окно Excel. Основы работы: ячейки, типы данных, ввод и редактирование данных.
46. Microsoft Excel. Основные манипуляции с таблицами: выделение фрагментов, вставка и удаление, очистка, перемещение и копирование. Автозаполнение. Абсолютные и относительные ссылки.
47. Microsoft Excel. Формулы, функции, мастер функций. Категории функций (математические, статистические, логические и др.). Примеры функций.
48. Microsoft Excel Форматирование таблицы. Графические возможности. Мастер диаграмм.
49. Реляционная база данных и ее свойства. Структура базы данных. Типы данных. Программа Microsoft Access. Способы создания таблиц.
50. Microsoft Access. Таблицы, формы, запросы, отчеты. Создание запросов, виды запросов. Создание форм и отчетов.
51. Microsoft Access. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые)
52. Microsoft Access. Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных: таблицы, формы, запросы, отчеты
53. Архиваторы.
54. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
55. Технология создания и обработки графической информации. Виды компьютерной графики. Типы графических файлов.
56. Технология создания и обработки текстовой информации. Средства -обработки текстовой информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов
57. Технология создания и обработки числовой информации. Электронные таблицы. Типы и форма данных. Относительные и абсолютные ссылки.
58. Встроенные математические, статистические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.
59. Компьютерные презентации.
60. Понятие модели. Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Системный подход в моделировании.
61. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование физических моделей. Исследование математических моделей.
62. Виды моделей по области использования, по временному фактору, по форме и способу представления.
63. Этапы решения задач на ПК.
64. Языки программирования.
65. Компьютерные вирусы и их классификация.
66. Объекты заражения вирусами.
67. Признаки заражения компьютера вирусами.
68. Средства защиты от вирусов.
69. Интернет как пример глобальной компьютерной сети: структура Интернет, адресация в Интернет.
70. Интернет как пример глобальной компьютерной сети: принцип работы Интернет, службы Интернет.
71. Интернет как пример глобальной компьютерной сети: поиск информации в Интернет.

Определения, которые необходимо знать наизусть для успешной сдачи зачета:

1. Определение информации.
2. Свойства информации.
3. Единицы измерения информации.
4. Виды информации.
5. Определение информатики.
6. Архитектура ПК.
7. Принципы построения ПК.
8. Что входит в состав системного блока?
9. Основные компоненты центрального процессора.
10. Что включает в себя внутренняя память ПК?
11. Из чего состоит внешняя память ПК?
12. Перечислить устройства ввода информации.
13. Перечислить устройства вывода информации.
14. Определение операционной системы (ОС). Основная ее задача и функции.
15. Параметры ОС.
16. Характеристики ОС Windows.
17. Характеристики ОС Linux.
18. Примеры ОС, кроме Windows.
19. Определение алгоритма.
20. Перечислить свойства алгоритма.

21. Определение модели.
22. Что такое моделирование?
23. Что такое компьютерный вирус?
24. Основные признаки заражения компьютерным вирусом.
25. Что такое компьютерная сеть?
26. Какие виды сетей бывают?

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
Семестр 2			
Текущий контроль			
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	1	20
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	2	20
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.	3	10
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

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

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

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

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

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования библиотекой.

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

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

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

Виртуальный компьютерный музей. Иллюстрированная история персональных компьютеров на русском языке. - <http://www.computer-museum.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-db.informika.ru>

сайт посвящен информатике и ИКТ в образовании - <http://www.rusedu.info>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к лабораторным работам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на лабораторную работу. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ. использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
практические занятия	<p>Предназначены для оказания помощи студентам по выполнению практических работ в объеме определенного курса или его раздела. Обучающийся может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей практической деятельности при выполнении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков; 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях; 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности; 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе; 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в изучаемой области; 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам; 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах. <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Подготовка к самостоятельной работе включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
письменная работа	<p>Во время учебного процесса студенты выполняют письменную работу. В процессе подготовки письменной работы студенты имеют возможность показать умение аналитически работать с литературой (российской и зарубежной), продемонстрировать навыки обоснованного и развернутого изложения своей точки зрения на исследуемую тему, внести свои предложения. При подготовке любой письменной работы должны быть сформулированы актуальность и важность данной темы, цели и задачи работы, должен быть проведен разбор исследуемых материалов (статьи, монографии, Интернет-ресурсы на русском и иностранном языках) по определенной проблеме, проведено описание подходов, методов и индикаторов, используемых авторами, проведен их сравнительный анализ с позиции автора письменной работы и, в заключение, сделаны выводы.</p> <p>Письменная домашняя работа и задания могут быть индивидуальными и общими.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
тестирование	<p>В тестовых заданиях в каждом вопросе из представленных вариантов ответа правильный только один. Если Вам кажется, что правильных ответов больше, выбирайте тот, который, на Ваш взгляд, наиболее правильный. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
устный опрос	<p>При подготовке к устному опросу может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям).</p> <p>Для подготовки к занятиям рекомендуется обращать внимание на проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте http://dic.academic.ru.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Изучение дисциплины завершается зачетом. Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед зачетом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.</p> <p>Требования к организации подготовки к зачетам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к зачетам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.</p> <p>Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

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

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

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

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

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

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

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

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 45.03.02 "Лингвистика" и профилю подготовки "Теоретическая и прикладная лингвистика".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.06 Информатика и информационные технологии

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 45.03.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теоретическая и прикладная лингвистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

1. Гусева Е. Н. Информатика : учебное пособие / Е. Н. Гусева [и др.]. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/406040> (дата обращения: 30.08.2020). - Текст : электронный.
2. Гуриков С. Р. Информатика : учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М : Форум, 2020. - 630 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015023-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014656> (дата обращения: 07.09.2021). - Текст : электронный.
3. Бабаш, А. В. Моделирование системы защиты информации. Практикум : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01848-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232287> (дата обращения: 07.09.2021). - Текст : электронный.
4. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие/ Н.Н. Заботина. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 331 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - URL : <http://znanium.com/catalog/product/1036508> (дата обращения: 30.08.2020). - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Федотова Е. Л. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2018. - 480 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0448-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914260> (дата обращения: 07.09.2021). - Текст : электронный.
2. Информационные технологии в юридической деятельности : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 'Юриспруденция' и 'Правоохранительная деятельность' / С. Я. Казанцев, Н. М. Дубинина, А. И. Уринцов [и др.] ; под ред. А. И. Уринцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 351 с. - ISBN 978-5-238-03242-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1352967> (дата обращения: 07.09.2021). - Текст : электронный.
3. Ермакова А.Н. Информатика : учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514863> (дата обращения: 07.09.2021). - Текст : электронный.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.06 Информатика и информационные технологии

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

Направление подготовки: 45.03.02 - Лингвистика
Профиль подготовки: Теоретическая и прикладная лингвистика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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

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

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

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