

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт истории



УТВЕРЖДАЮ

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

_____ 20__ г.

Программа дисциплины
Информационные технологии Б2.Б.2

Направление подготовки: 033000.62 - Культурология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Насырова Н.Х.

Рецензент(ы):

-

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Плещинский Н. Б.

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

Учебно-методическая комиссия Института истории:

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) доцент, к.н. (доцент) Насырова Н.Х. Кафедра прикладной математики отделение прикладной математики и информатики ,
Nailya.Nasyrova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- Формирование у студента понятия современной информационной компетентности.
- Обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) с использованием современных информационных технологий в конкретной практической сфере деятельности.
- Обучение студентов основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего назначения.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 033000.62 Культурология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная дисциплина относится к циклу Б2 подготовки бакалавров по направлению "Культурология".

Данный курс опирается на базовые знания, полученные студентом в школе по курсу информатика. Считается, что студент уже знаком с понятием алгоритма, умеет решать простейшие задачи на компьютере с использованием одного из языков программирования, знаком с базовым программным обеспечением ЭВМ, имеет представление о компьютерных телекоммуникациях.

Знания и навыки, получаемые при освоения этой дисциплины, нужны для активного использования возможностей компьютера и Интернета при освоении других дисциплин учебного плана, а также при прохождении практик и на писании курсовых и выпускных квалификационных работ.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-11 (общекультурные компетенции)	осознает значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
ОК-12 (общекультурные компетенции)	имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-13 (общекультурные компетенции)	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способен понимать, изучать и критически анализировать получаемую научную информацию по тематике исследования и представлять результаты исследований; владеет методами обработки, анализа и синтеза информации

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способен разрабатывать проекты с учетом конкретных технологических, эстетических, экономических параметров; готов использовать современные информационные технологии при разработке новых культурных продуктов
ПК-16 (профессиональные компетенции)	умеет представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- современное состояние уровня и направление развития компьютерной техники и программных средств; основы современных информационных технологий и их значение в конкретной практической сфере деятельности;

2. должен уметь:

- уверенно работать в качестве пользователя ПК, используя программные и технические средства общего назначения;
 - работать в локальных сетях, глобальных сетях, получать информацию из мировых баз данных, использовать электронную почту.
 - освоить методику изучения новых программных средств и технологий;
 - самостоятельно решать типовые проблемы, возникающие при работе на компьютере (борьба с вирусами, архивация данных, использование сервисных программ и т. д.).

3. должен владеть:

- понимать структуру предметной области Информатика, цели и задачи обучения;
 - обладать оперативными и мобильными теоретическими знаниями об информации, информационном обществе, процессе информатизации, информационных процессах и ресурсах, структуре, предмете и объекте информатики и применении ее для решения профессиональных задач;
 - ориентироваться в сфере информации и информационных технологий, электронных, системных и прикладных программных средств;
 - приобрести навыки отношений "человек"- "компьютер", овладеть конкретно-практическими умениями использования ПК в профессиональной деятельности.

1) знать современное состояние уровня и направление развития компьютерной техники и программных средств; основы современных информационных технологий и их значение в конкретной практической сфере деятельности;

2) уверенно работать в качестве пользователя ПК, используя программные и технические средства общего назначения;

- 3) работать в локальных сетях, глобальных сетях, получать информацию из мировых баз данных, использовать электронную почту.
- 4) освоить методику изучения новых программных средств и технологий;
- 5) самостоятельно решать типовые проблемы, возникающие при работе на компьютере (борьба с вирусами, архивация данных, использование сервисных программ и т. д.).

- понимать структуру предметной области Информатика, цели и задачи обучения;
- обладать оперативными и мобильными теоретическими знаниями об информации, информационном обществе, процессе информатизации, информационных процессах и ресурсах, структуре, предмете и объекте информатики и применении ее для решения профессиональных задач;
- ориентироваться в сфере информации и информационных технологий, электронных, системных и прикладных программных средств;
- приобрести навыки отношений "человек"- "компьютер", овладеть конкретно-практическими умениями использования ПК в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 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. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации	1	1	0	6	0	

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. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации	1	4	0	6	0	
3.	Тема 3. Базы данных	1	7	0	6	0	
4.	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования	1	10	0	6	0	
5.	Тема 5. Локальные и глобальные сети	1	13	0	6	0	
6.	Тема 6. Основы защиты информации и компьютера	1	16	0	6	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			0	36	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации

практическое занятие (6 часа(ов)):

Основы работы с ОС Windows 7 и Windows 8. Многооконный интерфейс. Контекстное меню. Диалоговое окно. Работа с окнами (изменение размеров, перемещение по экрану, закрытие, полосы прокрутки). Справочная система. Запуск приложений. Панель задач. Создание ярлычков. Основные концепции: кибернетическая теория информации, социальная теория информации. Информационная деятельность человека. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная система счисления. Количество и единицы измерения информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование и использование информации. Информационное общество. Психолого-педагогические аспекты информатизации образования. Информатизация, ее сущность и основные направления. Единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике. Технические и программные средства для реализации информационных процессов. Информатика как комплексная научная дисциплина. Фундаментальные понятия информатики: информация, компьютер, процесс обработки информации. Предмет и объект информатики. Информационные технологии. История информатики. Работа с документами на рабочем столе. ?Мой компьютер?. Проводник. Корзина. Создание, копирование, перемещение, переименование, удаление, поиск документов и папок. Свойства файлов. Скрытые файлы. Архивирование. ВЗУ.

Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации

практическое занятие (6 часа(ов)):

Обработка текстов в MS Word. Создание документов и иерархии папок, сохранение документа в своей папке. Тип файла. Настройка Word: границы, полосы прокруток, линейки и т. д. Правила набора и редактирования текста. Слепой десятипальцевый метод. Способы маркировки (выделения) текста. Ввод спецсимволов. Копирование, перемещение и удаление объектов. Проверка орфографии. Предварительный просмотр и печать документов. Фоновые изображения. Двухсторонняя печать. Оформление документов. Форматирование страницы. Колонтитулы и нумерация страниц. Шаблоны документов. Форматирование абзаца. Форматирование по образцу. Форматирование шрифта (индекс, разрядка и т. д.). Обрамление и заполнение. Электронные таблицы MS Excel 2003. Вид экрана. Создание таблицы. Рабочая книга, рабочий лист. Адрес ячейки. Имя. Примечания. Ввод данных в ячейки. Понятие о типах данных (числа, текст, даты) в различных форматах. Редактирование таблицы. Способы маркировки (выделения) строк, столбцов и блоков ячеек. Редактирование содержимого ячеек. Перемещение, копирование и удаление данных. Автозаполнение. Оформление таблицы. Форматирование символов. Вертикальное, горизонтальное выравнивание и выравнивание в выделенной области. Изменение высоты строк, ширины столбцов. Вставка и удаление строк, столбцов, ячеек. Создание списков в режиме автозаполнения и по формуле. Закрепление областей. Вычисления по формулам. Абсолютные и относительные ссылки в формулах. Автосуммирование. Копирование и перемещение формул. Работа с мастером функций. Фильтрация данных в списке. Сортировка данных. Гиперссылки. Вставка колонтитулов, предварительный просмотр и печать. Макросы. Создание графиков и диаграмм. Защита файлов. Скрытые файлы. Защита документов.

Тема 3. Базы данных

практическое занятие (6 часа(ов)):

Понятие поля, имени и длины поля, записи. Создание структуры записи. Типы данных (символьный, числа, логический, формулы, даты). Наполнение базы ? ввод данных. Представление данных в виде таблицы и формы. Редактирование данных (внесение исправлений и изменений). Модификация структуры (изменение длин полей, имен, типа, добавление дополнительных полей). Ведение базы. Дополнение новыми документами. Изменение имеющихся. Удаление ненужных записей. Сортировка и поиск записей. Организация запросов. Создание отчетов. Вычисления по формулам. Отыскание максимума, минимума, среднего значения, арифметические операции над числовыми полями, подсчет количества записей, удовлетворяющих заданному условию. Предварительный просмотр. Вывод на печать. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Модели данных: определение модели данных; основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Логическая организация баз данных. Системы управления БД (СУБД). Этапы проектирования БД (прагматический, инфологический, логический, физический). Методы искусственного интеллекта, базы знаний, экспертные системы принятия решений, ПС для решения научно-исследовательских задач. Назначение, перспективы, проблемы развития каждой группы. Роль программного обеспечения в информационной технологии. Автоматизированные системы делопроизводства. Социальные аспекты автоматизации решения задач делопроизводства. Пример автоматизации решения задач делопроизводства.

Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования

практическое занятие (6 часа(ов)):

Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Этапы работы над документом. Печать. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Строка, столбец, ячейка. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылки. Стандартные функции. Редактирование структуры таблицы. Печать таблицы. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач конкретной предметной области. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Представление данных в виде таблицы и формы. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Запросы и отчеты. Вывод на печать. Изменение структуры базы данных. Интегрированные информационные среды. Основные понятия, определения и информационные объекты. Программные средства для работы в интегрированных информационных средах: MS Works, MS Office, FrameWork и т. д. Области применения и примеры использования. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Технология создания презентаций (Power Point). Юридические информационные системы (Гарант, Консультант). Технология работы. Справочники. Словари. Переводчики (Stylus, Lingvo). Математико-статистическая обработка данных. Программа Statistica. Средства визуализации данных (диаграммы, графики и т. д.).

Тема 5. Локальные и глобальные сети

практическое занятие (6 часа(ов)):

Язык разметки гипертекстовых документов HTML. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Модемы, каналы связи и скорость передачи информации. Основные типы (топологии) локальных сетей и их программная поддержка. Сеть Интернет как пример глобальной телекоммуникационной сети. Понятие мультимедиа, гипертекст. Браузеры Netscape Navigator, Internet Explorer, Opera. Поисковые машины (Google, Rambler, Aport, Yandex, Yahoo, Lycos, AltaVista, Infoseek и др.). Протоколы передачи данных http, ftp, Gopher. Информационные ресурсы сети. WWW – всемирная паутина. Поиск требуемой информации. Основные правила организации запросов. Электронная почта, доски объявлений, телеконференции. Создание информационных ресурсов Интернет. Гипертекст. Универсальный локатор ресурса (URL). Язык гипертекстовой разметки документов (HTML). Средства создания интерактивных ресурсов Интернет (JavaScript, VBScript, Java, CGI). Создание Web-документов

Тема 6. Основы защиты информации и компьютера

практическое занятие (6 часа(ов)):

Работа с антивирусными программами, с энциклопедиями, справочниками, словарями на компакт-дисках. Переводчики текстов Stylus, Lingvo, Promt. Общие понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации. Классификация угроз информационной безопасности. Основы противодействия нарушению конфиденциальности информации. Определение и классификация вирусов. Процесс заражения вирусом; структура компьютерного вируса; жизненный цикл вируса; среда обитания; симптомы заражения; вирусы и ОС; влияние на защиту от вирусов используемых аппаратных средств; вирусы и сети; Методика восстановления информации. Способы защиты от вирусов. Криптографические методы преобразования информации. Организационные и правовые методы защиты от вирусов.

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. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации	1	1	1 Персональный компьютер (ПК). 2 Информация. 3 Знания. 4 Данные. 5 Информатика. 6 Информационны	6	тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий
2.	Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации	1	4	10 Две платформы ПК. 11 Основные блоки персонального компьютера. 12 Основные характеристики ПК (ко	6	тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий
3.	Тема 3. Базы данных	1	7	174 Определение Базы данных (БД). 175 СУБД. Пример СУБД. 176 Основные понятия, используе-мые в те	6	тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет
4.	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования	1	10	109 Назначение Текстового процессора (ТП) и название одного из ТП. 110 Структура окна Word-XXXX. 1	6	тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет
5.	Тема 5. Локальные и глобальные сети	1	13	188 Интернет ? определение. 189 Сервер. 190 Домен. 191 Способы соединения доменов. 192 WWW.	6	тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Основы защиты информации и компьютера	1	16	58 ПЗУ. Кратко объяснить функции. 59 ОЗУ. Кратко объяснить функции. 60 ROM, RAM. 61 CD-ROM, DVD-R	6	тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Лекции, лабораторные занятия на ПК, контрольные работы, тестирование, тестовые задания (см. <http://www.ksu.ru> - Информационные ресурсы - Учебные пособия - ВМК - Учебно-методические пособия - Насырова Н. Х.), блиц-опрос на лекции, лекция-визуализация с мультимедийным проектором, лекция с заранее запланированными ошибками, написание рефератов и обсуждение.

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

Тема 1. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации

тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, примерные темы:

Основные концепции: кибернетическая теория информации, социальная теория информации. Информационная деятельность человека. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная система счисления. Количество и единицы измерения информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование и использование информации. Информационное общество. Психолого-педагогические аспекты информатизации образования. Информатизация, ее сущность и основные направления. Единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике. Технические и программные средства для реализации информационных процессов. Информатика как комплексная научная дисциплина. Фундаментальные понятия информатики: информация, компьютер, процесс обработки информации. Предмет и объект информатики. Информационные технологии. История информатики.

Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации

тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, примерные темы:

Основные устройства ПК и их элементная база, их функции и взаимосвязь. Основные характеристики компьютера ? конфигурация (процессор, память, внешняя память, видео, звук). Периферийные устройства для обработки информации. История развития персональных компьютеров (ПК). Техника безопасности в компьютерной лаборатории. Понятие о программном управлении работой компьютера. Основные представления о современных информационных технологиях. Классификация программных средств (ПС) персональных компьютеров по способам их применения в области обработки информации. Операционные системы (Unix, Linux, Windows) и инструментальные средства. Установка программ. Файл. Иерархическая организация файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Работа с ВЗУ: установка программ, форматирование, антивирусные программы (Aidstest, DoctorWeb, Norton AntiVirus, Panda, AntiViral Toolkit Pro, Антивирус Касперского и т. д.), запись и считывание файлов с ВЗУ. Архива-файлов (rar, zip, arj). Команды восстановления удаленных файлов.

Тема 3. Базы данных

тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет , примерные темы:

Технология хранения, поиска и сортировки информации. Модели данных: определение модели данных; основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Логическая организация баз данных. Системы управления БД (СУБД). Этапы проектирования БД (прагматический, инфологический, логический, физический). Методы искусственного интеллекта, базы знаний, экспертные системы принятия решений, ПС для решения научно-исследовательских задач. Назначение, перспективы, проблемы развития каждой группы. Роль программного обеспечения в информационной технологии. Автоматизированные системы делопроизводства. Социальные аспекты автоматизации решения задач делопроизводства. Пример автоматизации решения задач делопроизводства.

Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования

тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет , примерные темы:

Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Этапы работы над документом. Печать. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Строка, столбец, ячейка. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылки. Стандартные функции. Редактирование структуры таблицы. Печать таблицы. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач конкретной предметной области. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Представление данных в виде таблицы и формы. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Запросы и отчеты. Вывод на печать. Изменение структуры базы данных. Интегрированные информационные среды. Основные понятия, определения и информационные объекты. Программные средства для работы в интегрированных информационных средах: MS Works, MS Office, FrameWork и т. д. Области применения и примеры использования. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Технология создания презентаций (Power Point). Юридические информационные системы (Гарант, Консультант). Технология работы. Справочники. Словари. Переводчики (Stylus, Lingvo). Математико-статистическая обработка данных. Программа Statistica. Средства визуализации данных (диаграммы, графики и т. д.).

Тема 5. Локальные и глобальные сети

тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет, примерные темы:

Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Модемы, каналы связи и скорость передачи информации. Основные типы (топологии) локальных сетей и их программная поддержка. Сеть ?Интернет? как пример глобальной телекоммуникационной сети. Понятие ?мультимедиа?, ?гипертекст?. Браузеры Netscape Navigator, Internet Explorer, Opera. Поисковые машины (Google, Rambler, Aport, Yandex, Yahoo, Lycos, AltaVista, Infoseek и др.). Протоколы передачи данных http, ftp, Gopher. Информационные ресурсы сети. WWW ? всемирная паутина. Поиск требуемой информации. Основные правила организации запросов. Электронная почта, доски объявлений, телеконференции. Создание информационных ресурсов Интернет. Гипертекст. Универсальный локатор ресурса (URL). Язык гипертекстовой разметки документов (HTML). Средства создания интерактивных ресурсов Интернет (JavaScript, VBScript, Java, CGI). Создание Web-документов

Тема 6. Основы защиты информации и компьютера

тестирование, проверка контрольных работ и рефератов и тестовых заданий, письменный отчет , примерные темы:

Общие понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации. Классификация угроз информационной безопасности. Основы противодействия нарушению конфиденциальности информации. Определение и классификация вирусов. Процесс заражения вирусом; структура компьютерного вируса; жизненный цикл вируса; среда обитания; симптомы заражения; вирусы и ОС; влияние на защиту от вирусов используемых аппаратных средств; вирусы и сети; Методика восстановления информации. Способы защиты от вирусов. Криптографические методы преобразования информации. Организационные и правовые методы защиты от вирусов.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

- Вопрос ♦ 1. Информационные революции. Информационное общество. Информатизация. Понятие информации. Информатика - предмет, объект. Знание. Данные.
- Вопрос ♦ 2. Фундаментальные основы информатики. Структура предметной области - современная концепция.
- Вопрос ♦ 3. Предмет информатики. Персональный компьютер - определение. Основные блоки ПК. История создания ПК.
- Вопрос ♦ 4. Информационные процессы. Технические и программ-ные средства для реализации информационных процессов. Кодирование информации. Единицы емкости памяти.
- Вопрос ♦ 5. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Краткое описание характеристик. Техника безопасности в компьютерной лаборатории.
- Вопрос ♦ 6. Файл. Имя файла (DOS и Windows). Иерархическая организация файловой структуры. Правила формирования файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Атрибуты файла.
- Вопрос ♦ 7. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Классификация внешней памяти ПК.
- Вопрос ♦ 8. Устройства, подключаемые к ПК. Назначение их. Кла-виатура. Группы клавиш. Назначение групп клавиш. Назначение клавиш.
- Вопрос ♦ 9. Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Размещение текста на странице. Форматирование страницы.
- Вопрос ♦ 10. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Форматирование абзаца. Этапы работы над документом.
- Вопрос ♦ 11. Структура и объекты окна текстового редактора Word. Включение и выключение некоторых объектов (панелей инструментов, ли-нейки и т. д.).
- Вопрос ♦ 12. Редактирование документа. Способы копирования и перемещения фрагментов текста. Приемы редактирования.
- Вопрос ♦ 13. Оформление документа. Форматирование страницы, аб-заца, символа.
- Вопрос ♦ 14. Текстовый редактор Word. Таблица. Формула.

- Вопрос ♦ 15. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы - определение. Структура электронных таблиц. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылка. Редактирование содержимого ячеек.
- Вопрос ♦ 16. Электронные таблицы. Форматирование ячеек. Форматирование данных. Копирование и перемещение данных. Вычисления по формулам. Примеры некоторых функций.
- Вопрос ♦ 17. Технология хранения, поиска и сортировки информации: базы данных. Определение. Основные понятия (объекты). Системы управления базами данных. Структура базы данных.
- Вопрос ♦ 18. Интернет - определение. WWW. Домен. Способы соединения доменов. Браузер. Способы поиска информации в Интернет. Адреса. Поисковые машины.
- Вопрос ♦ 19. Информационные революции. Информационное общество. Информатизация. Понятие информации. Информатика - предмет, объект. Знание. Данные.
- Вопрос ♦ 20. Фундаментальные основы информатики. Структура предметной области - современная концепция.
- Вопрос ♦ 21. Предмет информатики. Персональный компьютер - определение. Основные блоки ПК. История создания ПК.
- Вопрос ♦ 22. Информационные процессы. Технические и программ-средства для реализации информационных процессов. Кодирование информации. Единицы емкости памяти.
- Вопрос ♦ 23. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Краткое описание характеристик. Техника безопасности в компьютерной лаборатории.
- Вопрос ♦ 24. Файл. Имя файла (DOS и Windows). Иерархическая организация файловой структуры. Правила формирования файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Атрибуты файла.
- Вопрос ♦ 25. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Классификация внешней памяти ПК.
- Вопрос ♦ 26. Устройства, подключаемые к ПК. Назначение их. Клавиатура. Группы клавиш. Назначение групп клавиш. Назначение клавиш.
- Вопрос ♦ 27. Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Размещение текста на странице. Форматирование страницы.
- Вопрос ♦ 28. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Форматирование абзаца. Этапы работы над документом.
- Вопрос ♦ 29. Структура и объекты окна текстового редактора Word. Включение и выключение некоторых объектов (панелей инструментов, линейки и т. д.).
- Вопрос ♦ 30. Редактирование документа. Способы копирования и перемещения фрагментов текста. Приемы редактирования.
- Вопрос ♦ 31. Оформление документа. Форматирование страницы, абзаца, символа.
- Вопрос ♦ 32. Текстовый редактор Word. Таблица. Формула.
- Вопрос ♦ 33. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы - определение. Структура электронных таблиц. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылка. Редактирование содержимого ячеек.
- Вопрос ♦ 34. Электронные таблицы. Форматирование ячеек. Форматирование данных. Копирование и перемещение данных. Вычисления по формулам. Примеры некоторых функций.
- Вопрос ♦ 35. Технология хранения, поиска и сортировки информации: базы данных. Определение. Основные понятия (объекты). Системы управления базами данных. Структура базы данных.
- Вопрос ♦ 36. Интернет - определение. WWW. Домен. Способы соединения доменов. Браузер. Способы поиска информации в Интернет. Адреса. Поисковые машины.
- Вопрос ♦ 37. Структура и объекты окна текстового редактора Word. Включение и выключение некоторых объектов (панелей инструментов, линейки и т. д.).
- Вопрос ♦ 38. Редактирование документа. Способы копирования и перемещения фрагментов текста. Приемы редактирования.

Вопрос ♦ 39. Информационные модели. Информационные объекты и связи. Примеры информационных моделей (базы данных, искусственный ин-теллект, базы знаний).

Вопрос ♦ 40. Основы алгоритмизации и технологии программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции (линейная, разветвляющаяся, циклическая).

Вопрос ♦ 41. Понятие "язык программирования". Языки программирования высокого уровня.

Вопрос ♦ 42. Основы и методы защиты информации. Классификация угроз информационной безопасности. Определение и классификация вирусов. Способы защиты от вирусов.

7.1. Основная литература:

1. Макарова, Н. В. Информатика: учебник для студентов экон. спец. вузов / Н. В. Макарова. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 765 с.
2. Степанов, А. Н. Информатика: учебное пособие для студентов высших учеб-ных заведений, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлени-ям и специальностям / А. Н. Степанов. - 5-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 764 с.
3. Острейковский, В. А. Информатика: учебник для вузов / В. А. Острейковский. - М.: Высш. шк., 2004. - 511 с.
4. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006. - 1040 с.
5. Лабораторный практикум по информатике для студентов гуманитарных фа-культетов: Учебно-метод. пособие / Н. Х. Насырова, В. Н. Косолапов. - Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2009. - Ч. 1. Microsoft Word. Проводник. Электронная почта. - 42 с.
6. Лабораторный практикум по информатике для студентов гуманитарных фа-культетов: Учебно-метод. пособие / Н. Х. Насырова, В. Н. Косолапов. - Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2009. - Ч. 2. Электронные таблицы. Базы данных. Internet. - 32 с.
7. Методическое обеспечение. Тест-комплект "Информатика", 5 вариантов по 23 вопроса.
8. Microsoft Word, Excel, Access, Язык HTML для студентов гуманитарных фа-культетов. Учебно-методическое пособие / Л. У. Бахтиева, Н. Х. Насырова. - Электрон-ный вариант - 51 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Макарова, Н. В. Информатика: практикум по технологии работы на компьюте-ре: учеб. пособие для студентов экон. спец. вузов / Н. В. Макарова - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 255 с.
2. Воройский, Ф. С. Информатика: энцикл. слов.-справ.: введ. в соврем. информ. и телекоммуникац. технологии в терминах и фактах: / Ф. С. Воройский. - М.: Физматлит, 2006. - 767 с.
3. Леонтьев, В. П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2005/ В. П. Леонтьев - М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005. - 800 с. 96
4. Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / С. В. Симонович. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 639 с.
5. Новиков Ю., Черепанов А. Персональные компьютеры: аппаратура, системы, Интернет. Учебный курс. - СПб: Питер, 2002. - 480 с.
6. Каймин, В. А. Информатика: учеб. для студентов вузов, обучающихся по ес-теств.-науч. направлениям и специальностям / В. А. Каймин. М-во образования Рос. Федерации. - 4-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 283 с.
7. Симонович, С. В. Информатика для юристов и экономистов / С. В. Симонович. - СПб: Питер, 2006. - 687 с.
8. Льюис, Н. Д. Microsoft Office 2003 : пер. с англ. / Н. Д. Льюис. - М.: ДМК Пресс, 2005. - 325 с.
9. Фигурнов, В. Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс / В. Э. Фигурнов. М.: Инфра-М, 2000. - 480 с.

10. Малыгина, М. П. Базы данных: основы, проектирование, использование / М. П. Малыгина - СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
11. Карпова, Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация / Т. С. Карпова - СПб.: Питер, 2001.
12. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учеб-ник для вузов. 3-е издание / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер - СПб.: Питер, 2007. - 960 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Основы операционных систем - www.intuit.ru/department/os/osintro

Тест - http://kpfu.ru/main_page?p_sub=7046

Тестовые задания - http://kpfu.ru/main_page?p_sub=7046

Учебное пособие Microsoft Word, Excel, Access, Язык HTML для студентов гуманитарных факультетов - http://kpfu.ru/main_page?p_sub=7046

Учебно-методическое пособие - http://kpfu.ru/main_page?p_sub=7046

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Информационные технологии" 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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 033000.62 "Культурология" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Насырова Н.Х. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

"__" _____ 201__ г.