

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Батыгов З.О.

05 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Основной профессиональной образовательной программы
академического бакалавриата

Направление подготовки
45.03.01 Филология

Профиль: Русский язык и литература

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

МАГАС, 2018

1. Цель преподавания дисциплины:

- получение системы знаний о способах представления, восприятия, хранения, обработки и передачи информации, о вклад информатики в формирование целостной научной картины мира;
- изучение закономерности протекании информационных процессов в системы различной природы (биологических, гуманитарных, социальных и технических), а также освоение методов и средств их автоматизации;
- раскрытие сути и возможности технических и программных средств информатики, возможности и способов применения компьютерных технологий в обучении и научно-исследовательской деятельности;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в профессиональной деятельности;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

«Информатика» является дисциплиной общепрофессионального цикла, базовая часть (Б.2.).

Для освоения дисциплины «Информатика» студенты используют знания и умения сформированные в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика» в общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Информатика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики, научно-исследовательской деятельности.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (**ОПК-6**);

В области педагогической деятельности:

- владение навыками подготовки научных обзоров, аннотаций, составления рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем (**ПК-3**);
- способность использовать возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (**ПК-4**).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- фундаментальное, технологическое, метапредметное понятие информатики;
- многогранность понятия «Информация», ее свойства, типы и способы ее представления;
- устройство ПК и назначение его структурных компонентов;
- закономерности протекания информационных процессов;
- принципы работы с файловой системой ПК;
- информационное моделирование;
- общие принципы построения технологических процессов создания и применения документационного обеспечения управленческой деятельности;
- практическое использование современных компьютерных средств в профессиональной деятельности;
- порядок подготовки офисной текстовой документации на базе операционной среды;
- средства автоматизации при создании деловой графики;
- основы использования современных баз данных и баз знаний, в том числе при распределенной обработке информации;
- методы защиты информации при работе с ПК.

уметь:

- графически оформлять офисную документацию;
- подготавливать и обрабатывать различные виды информации;
- строить информационные модели исследуемого объекта;
- создавать и редактировать электронные таблицы в среде Microsoft Excel;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- работать с файловой системой ПК;
- создавать и редактировать презентации в среде Microsoft Power Point;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
- использовать компьютер для организации рабочего времени;
- управлять инструментальными средствами в целях оптимизации управленческой деятельности.

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, сохранения, переработки информации, навыки работы с компьютером, как средством управления информацией;
- базовыми навыками сбора и анализа языковых и литературных фактов с использованием традиционных методов и современных информационных технологий.

4. Структура и содержание дисциплины

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

4.1 Структура дисциплины

Таблица 1

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Всего	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)			Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
				Л	ЛП	СР	
1.	Информация, Информационные процессы	2	8	2	2	4	Тест, защита лабораторной работы , тематическая дискуссия
2.	Информация как современный катализатор развития общества	2	8	2	2	4	Тест, к/р, реферат, защита лабораторной работы
3.	Аппаратное обеспечение ПК	2	10	4	2	4	Тест, реферат, защита лабораторной работы устный опрос
4.	Программное обеспечение ПК	2	14	4	4	6	Тест, реферат, защита лабораторной работы устный опрс
5.	Базовые технологии преобразования информации. Программы общего и специального назначения.	2	12	2	4	6	Тест, реферат, защита лабораторной работы ,к/р, устный опрос.
6.	Информационные системы. Работа в информационной сети.	2	8	2	2	4	Тест, реферат, к/р, защита лабораторной работы
7.	Локальные и глобальные сети.	2	10	2	2	6	Консультация по e- mail, работа в on-

							line режиме, тест, реферат, устный опрос.
	Всего за семестр	2	70	18	18	34	
	КСР						2
	Форма итогового контроля	Зачет					
	Итого за 2 семестр						72

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 2

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Информация. Информационные процессы	Определение информации. Виды информации. Свойства информации. Способы представления информации. Информационные процессы. Информационное общество. Информационные революции. Информатизация, как глобальный процесс. Этапы, предпосылки информатизации. Исторические этапы развития ИТ. Поколения компьютеров.
2.	Информация как современный катализатор развития общества	Информация, как фундаментальная истина. Основные понятия информатики.. Информация и данные (количество информации, источники, способы получения и типы данных, носители информации). Методы кодирования информации. Информационные технологии. Единицы измерения информации. Единицы измерения объёма памяти. Система счисления. Позиционная и непозиционная система. Алгоритм перевода целых чисел из одной системы в другую. Алгоритм перевода дробных чисел из одной системы в другую.

3.	Аппаратное обеспечение ПК	Компьютер – универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера. Базовая и расширенная конфигурации ПК. Внешние и внутренние устройства. Материнская плата, процессор и оперативная память как основные компоненты ПК. Функции процессора. Единицы измерения быстродействия. Характеристики процессоров. Шина, её назначение. Оперативное запоминающее устройство. Постоянное запоминающее устройство. Внешние запоминающие устройства. Накопители последовательного доступа. Накопители произвольного доступа. Магнитные накопители. Оптические накопители. Устройства ввода-вывода информации. Мониторы. Принтеры. Сканеры. Плоттеры. Модемы. Мультимедиа.
4.	Программное обеспечение ПК	Программное обеспечение (ПО) ПК. Системное и прикладное ПО. Базовое системное ПО. Системы разработки ПО. Примеры различных типов ПО. Операционная система как основа программной конфигурации компьютера. Задачи ОС. Функции ОС. Хранение информации. Файлы. Принципы хранения данных на носителе. Основные понятия файловой системы. Системный реестр ОС Windows. Классификация ОС. Интерфейс пользователя. . Классы прикладных программ. Сервисные программы. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Архиваторы.
5.	Базовые технологии преобразования информации. Программы общего и специального назначения.	Программы общего назначения. Прикладное ПО. Пакет MS Office и его основные компоненты. Основные офисные, графические и мультимедийные программы и форматы соответствующих файлов. Текстовые редакторы. Создание, редактирование, вставка и работа с объектами в MS Word. Средства табличной обработки информации. Графические редакторы. Электронные таблицы. Расчет аналитических данных с их последующим представлением и интерпретацией результатов в MS Excel. Системы подготовки презентаций. Представление информации с помощью MS Power Point.

6.	Информационные системы. Работа в информационной сети.	Структура информационных систем. Основные понятия. Классификация. Организация информационной структуры систем, подчиненность, отчетность, виды деятельности. Сбор, хранение, поиск, структура данных. Создание систем хранения, поиска и удобного представления в MS Access.
7.	Локальные и глобальные сети.	Понятие компьютерная сеть. Классификация компьютерных сетей по различным признакам. Локальные и глобальные сети. Топология локальных сетей. Одно ранговая сеть и сеть «клиент - сервер», основные характеристики. Работа в глобальной сети, электронная почта, конференции, создание Web-страниц. Основы Web-дизайна.

4.3 Тематический план лабораторно-практических занятий

Таблица 3

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Системы счисления информации. Виды, формулы.	2
2.	Виды программ. Программы общего назначения. Операционная система Windows.	2
3.	Изучение MSWord. Ввод, редактирование текста. Таблицы.	2
4.	Изучение MS Word. Внедрение и редактирование объектов	2
5.	Изучение Excel. Создание таблиц, расчет по формулам.	2
6.	Изучение MS Excel. Графики функций, диаграммы.	2
7.	Изучение MS Excel. Статистические расчеты.	2
8.	Представление информации в MS Power point.	2
9.	Работа в сети Интернет. Поиск информации. Итоговый тест.	2
ИТОГО		18

5. Образовательные технологии.

Современные технологии в педагогическом образовании рассматриваются нами как средство, с помощью которого может быть реализована система педагогического образования.

В результате использования в образовательном процессе современных технологий мы можем достигнуть следующих результатов: вызвать у

студентов устойчивую мотивацию к учебной деятельности, способность к рефлексии и оцениванию самими обучающимися своего прогресса (чувство компетентности), проявление воспитанниками инициативы и полноценная их самореализация.

Среди всего многообразия современных образовательных технологий, были выделены следующие технологии, **системно-деятельностное, компетентностное и личностно-ориентированное**, применение которых позволяет полноценно реализовать педагогическое образование.

Необходимость использования **современных информационных технологий** в педагогическом образовании очевидна и неоспорима. Человек, умело и эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникшей проблемы и способам ее преодоления, к организации своей деятельности. Современные информационные технологии в рамках педагогического образования предполагают использование комплекса технического, учебно-методического, программного и организационного обеспечения на компьютерной основе и цифровых образовательных ресурсов, к которым относятся компьютеры, интерактивные доски, принтеры, проекционные устройства, устройства для ввода графической информации, цифровые учебники.

Возможности, предоставляемые компьютерными технологиями в педагогическом образовании обучающихся могут быть следующие:

1. Поиск информации – можно использовать с этой целью Интернет-ресурсы, информацию на дисках, видео- и аудио - носителях. Преподаватели используют информацию для подготовки к занятиям. Обучающиеся подбирают информацию экологического содержания для подготовки рефератов, докладов.

2. Хранение информации – позволяет накапливать фотоальбомы в электронном виде; творческие работы студентов и преподавателей в электронном виде (портфолио); видеоархив; сайт; и т.д.

Обработка информации – создание базы данных сотрудников и воспитанников; обработка анкет; построение диаграмм, графиков при отслеживании динамики тех или иных процессов в образовательной эколого-ориентированной деятельности.

3. Представление информации – презентации и другие демонстрационные формы, создание видеофильмов, издательская деятельность и т.д.

4. Средство коммуникации – сайт, почта, форум, проведение телеконференций и т.п.

5. Внедрение интернет-ресурсов в образовательный процесс реализуется через формирование компетенций студентов в сфере сетевых технологий. Студент должен овладеть основными понятиями, теоретическими и прикладными знаниями, необходимыми для осуществления

образовательной деятельности; приемами работы с основными серверами Интернет и технологиями поиска информации в Сети, инструментами подготовки иллюстраций, создания мультимедийных презентаций и Web-страниц.

6. Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся

Одной из форм учебной работы является самостоятельная работа студентов по программному материалу. Тематика, время и место самостоятельной работы определяются кафедрой и носят обязательный характер для обучающихся. Самостоятельная работа используется для изучения нового материала и для закрепления полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа проводится студентами с использованием литературы, информационных ресурсов Интернет и частных технических средств. Студенты, не имеющие персональных компьютеров или доступа в Интернет, должны иметь возможность выполнять задания за счет ресурсов ВУЗа.

В течение семестра студенты представляют на проверку преподавателю в электронном и (или) распечатанном виде результаты выполнения заданий по темам, предусмотренным для самостоятельной работы.

7. Компетентностно -ориентированные оценочные средства

Средства оценивания: Итоговый контроль - зачет

1). Диагностирующий контроль

Задание по работе с редактором MS Word

I. Введите заголовок любого стихотворения и само стихотворение (не менее чем из трех строк). Сделайте 5 копий стихотворения.

1. Сформируйте первую копию в 2 равные колонки.
2. Сформируйте вторую копию в две равные колонки с разделителем.
3. Сформируйте третью копию в две равные колонки с разделителем и с интервалом 0,3 см между колонками.
4. Сформируйте четвертую копию в две неравные колонки.
5. Сформируйте пятую копию в три равные колонки.

II. Составьте список группы. Сделайте 15 копий.

1. Оформите каждую из копий 1-5 в виде маркированных списков с различной маркировкой.

2. Оформите каждую из копий 6-10 в виде нумерованных списков с различными стилями нумерации.
3. Разбейте группу на 3 подгруппы по любому признаку (успеваемость, посещаемость занятий, общие интересы, и т.д.) Оформите каждую из копий 11-10 в виде двухуровневых списков разных стилей.

Задание по работе с MS Excel.

Составьте ведомость зарплаты сотрудников фирмы (не менее 15 человек).

Название фирмы оформите при помощи Word Art. Столбцы ведомости озаглавьте «ФИО», «год рождения», «должность», «оклад», «январь», «февраль»,... «декабрь», «средняя за год». Зарплату за каждый месяц рассчитайте по формуле оклад+премия, установив премию за зимние месяцы 5% от оклада, за весенние 7%, за летние 2%, за осенние 6%.

Создайте еще одну таблицу для статистики, поместив в нее формулы для расчета среднего возраста сотрудников фирмы, средней зарплаты за год, годового фонда заработной платы, минимальной и максимальной зарплаты за год.

Указание: используйте функции СУММ, СРЗНАЧ, ГОД, СЕГОДНЯ, МИН, МАКС.

Задание по работе с MS Power Point.

По заданной теме преподавателем составить презентацию не менее чем из 30 слайдов. Обязательно использовать автофигуры и анимационные эффекты.

Презентация должна состоять из следующих частей.

- 1) Заглавный слайд, содержащий тему презентации.
- 2) Введение (3-5 слайдов) - обоснование важности и актуальности темы, краткое содержание презентации.
- 3) Основная часть презентации.
- 4) Заключение (2- 3) слайда - краткое обобщение, акцентирующее внимание на наиболее интересных моментах.

При создании презентации максимально использовать все доступные материалы (встроенную библиотеку клипов, графики, диаграммы и таблицы, созданные в других приложениях, материалы из Internet).

2). Текущий контроль

Задания по работе с MS Windows.

1. Определить свойства ПК (Объем памяти, быстродействие, тип процессора, объем жесткого диска).
2. Создать на рабочем столе папку, текстовый документ, ярлык программы.
3. Запустить Проводник и определить содержимое заданной папки, найти заданный файл. Найти файл, содержащий заданное слово
6. Провести копирование заданного файла из одной папки в другую.
7. Удалить файл или папку и восстановить его из корзины.

9. Выполнить форматирование дискеты (полное или быстрое)
10. Создать системную дискету.
11. Найти необходимый раздел в справочной системе.
12. Провести настройки клавиатуры (язык, способ переключения)
13. Провести настройки мыши (скорость перемещения, интервал для двойного щелчка, вид курсора, шлейф курсора и т.д.).

Задание по работе с редактором MS Word.

Ведите заголовок любого стихотворения и само стихотворение (не менее чем из трех строк). Сделайте 20 копий стихотворения.

Отформатируйте каждую копию стихотворения отдельно, выполняя следующие условия.

Все заголовки написать полужирным шрифтом.

Размер шрифта заголовка на 4 пт больше размера шрифта основного текста.

Для копий 1-10 использовать обычный шрифт, для копий 11-20

использовать курсив.

Для копий 1,5,9,13,17 использовать Times New Roman, для копий

2,6,10,14,18 использовать Arial, для копий 3,7,11,15,19 использовать Courier New, для копий 4,8,12,16,20 использовать Tahoma.

Для копии 1 использовать размер шрифта основного текста 6 пт, для каждой следующей копии увеличивать размер на 1 пт.

Для копии 2 использовать подчеркнутый шрифт, для копии 4 – зачеркнутый, для копии 6 – приподнятый, для копии 8 – утопленный, для копии 10 – уплотненный, для копии 12 – разреженный, для копии 16 – с тенью, для копии 18 – контур.

Для копии 10 – использовать эффект «красные муравьи», для копии 12 – эффект «черные муравьи», для копии 14 – эффект «мерцание», для копии 16 – эффект «мигающий фон», для копии 18 – эффект «неоновая реклама», для копии 20 – эффект «фейерверк».

В копиях 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19 использовать шрифты разного цвета.

Задание по работе системы счисления.

Вариант 1

1. а) $666_{(10)}$; б) $305_{(10)}$; в) $153,25_{(10)}$; г) $162,25_{(10)}$; д) $248,46_{(10)}$
2. а) $1100111011_{(2)}$; б) $1000000111_{(2)}$; в) $10110101,1_{(2)}$; г) $100000110,10101_{(2)}$; д) $671,24_{(8)}$; е) $41A,6_{(16)}$.
3. а) $10000011_{(2)} + 1000011_{(2)}$; б) $1010010000_{(2)} + 1101111011_{(2)}$; в) $110010,101_{(2)} + 1011010011,01_{(2)}$; г) $356,5_{(8)} + 1757,04_{(8)}$; д) $293,8_{(16)} + 3CC,98_{(16)}$.
4. а) $100111001_{(2)} - 110110_{(2)}$; б) $1111001110_{(2)} - 111011010_{(2)}$; в) $1101111011,01_{(2)} - 101000010,0111_{(2)}$; г) $2025,2_{(8)} - 131,2_{(8)}$; д) $2D8,4_{(16)} - A3,B_{(16)}$.
5. а) $1100110_{(2)} \square 1011010_{(2)}$; б) $2001,6_{(8)} \square 125,2_{(8)}$; в) $2C,4_{(16)} \square 12,98_{(16)}$.

6. а) $110011000_{(2)} : 10001_{(2)}$; б) $2410_{(8)} : 27_{(8)}$; в) $D4A_{(16)} : 1B_{(16)}$;

Вариант 2

1. а) $164_{(10)}$; б) $255_{(10)}$; в) $712,25_{(10)}$; г) $670,25_{(10)}$; д) $11,89_{(10)}$
2. а) $1001110011_{(2)}$; б) $1001000_{(2)}$; в) $1111100111,01_{(2)}$; г) $1010001100,101101_{(2)}$; д) $413,41_{(8)}$; е) $118,8C_{(16)}$.
3. а) $1100001100_{(2)} + 1100011001_{(2)}$; б) $110010001_{(2)} + 1001101_{(2)}$; в) $11111111,001_{(2)} + 111111110,0101_{(2)}$; г) $1443,1_{(8)} + 242,44_{(8)}$; д) $2B4, C_{(16)} + EA, 4_{(16)}$.
4. а) $1001101100_{(2)} - 1000010111_{(2)}$; б) $1010001000_{(2)} - 1000110001_{(2)}$; в) $1101100110,01_{(2)} - 111000010,1011_{(2)}$; г) $1567,3_{(8)} - 1125,5_{(8)}$; д) $416,3_{(16)} - 255,3_{(16)}$.
5. а) $100001_{(2)} \square 1001010_{(2)}$; б) $1723,2_{(8)} \square 15,2_{(8)}$; в) $54,3_{(16)} \square 9,6_{(16)}$.
6. а) $10010100100_{(2)} : 1100_{(2)}$; б) $2760_{(8)} : 23_{(8)}$; в) $4AC_{(16)} : 17_{(16)}$;

Вариант 3

1. а) $273_{(10)}$; б) $661_{(10)}$; в) $156,25_{(10)}$; г) $797,5_{(10)}$; д) $53,74_{(10)}$
2. а) $1100000000_{(2)}$; б) $1101011111_{(2)}$; в) $1011001101,00011_{(2)}$; г) $1011110100,011_{(2)}$; д) $1017,2_{(8)}$; е) $111, B_{(16)}$.
3. а) $1110001000_{(2)} + 110100100_{(2)}$; б) $1001001101_{(2)} + 1111000_{(2)}$; в) $111100010,0101_{(2)} + 1111111,01_{(2)}$; г) $573,04_{(8)} + 1577,2_{(8)}$; д) $108,8_{(16)} + 21B,9_{(16)}$.
4. а) $1010111001_{(2)} - 1010001011_{(2)}$; б) $1110101011_{(2)} - 100111000_{(2)}$; в) $1110111000,011_{(2)} - 111001101,001_{(2)}$; г) $1300,3_{(8)} - 464,2_{(8)}$; д) $37C,4_{(16)} - 1D0,2_{(16)}$.
5. а) $1011010_{(2)} \square 1000010_{(2)}$; б) $632,2_{(8)} \square 141,34_{(8)}$; в) $2A,7_{(16)} \square 18,8_{(16)}$.
6. а) $111010110_{(2)} : 1010_{(2)}$; б) $4120_{(8)} : 23_{(8)}$; в) $4F8_{(16)} : 18_{(16)}$;

Вариант 4

1. а) $105_{(10)}$; б) $358_{(10)}$; в) $377,5_{(10)}$; г) $247,25_{(10)}$; д) $87,27_{(10)}$
2. а) $1100001001_{(2)}$; б) $1100100101_{(2)}$; в) $1111110110,01_{(2)}$; г) $11001100,011_{(2)}$; д) $112,04_{(8)}$; е) $334, A_{(16)}$.
3. а) $101000011_{(2)} + 110101010_{(2)}$; б) $111010010_{(2)} + 1011011110_{(2)}$; в) $10011011,011_{(2)} + 1111100001,0011_{(2)}$; г) $1364,44_{(8)} + 1040,2_{(8)}$; д) $158, A_{(16)} + 34, C_{(16)}$.
4. а) $1111111000_{(2)} - 100010011_{(2)}$; б) $1111101110_{(2)} - 11100110_{(2)}$; в) $1001100100,01_{(2)} - 10101001,1_{(2)}$; г) $1405,3_{(8)} - 346,5_{(8)}$; д) $3DD,4_{(16)} - 303, A_{(16)}$.
5. а) $1011100_{(2)} \square 1100100_{(2)}$; б) $347,2_{(8)} \square 125,64_{(8)}$; в) $10, A8_{(16)} \square 35,4_{(16)}$.
6. а) $1000101000_{(2)} : 1100_{(2)}$; б) $5101_{(8)} : 31_{(8)}$; в) $D7A_{(16)} : 1E_{(16)}$;

Темы рефератов

1. История появления и развития информатики и вычислительной техники.
2. Архитектура ЭВМ (классическая), принципы фон Неймана.
3. Классический компьютер и суперкомпьютер.
4. От компьютерной грамотности к информационной культуры.
5. Системное программное обеспечение ПК.
6. Прикладное ПО ПК.
7. Программы-утилиты.
8. Системы управления базами данных.
9. Мультимедиа.
10. Web – дизайн.
11. Технология создания web-документ.
12. Компьютерная графика.
13. Топология и архитектура компьютерных сетей.
14. Системы защиты информации.
15. Системы и языков программирования.
16. Информационные модели.
17. Моделирование педагогических процессов.
18. Интеллектуальные системы.
19. Экспертные системы.
20. Логические элементы ПК.
21. Информационная безопасность.
22. Технология создания электронных учебников.
23. Серверные операционные системы. Структура и их назначения.
24. Обучающие системы.
25. Интерактивная презентация.

3). Промежуточная аттестация - ТЕСТ

1. Что такое информационное общество?

- а) общество, в котором созданы персональные компьютеры;
- в) общество, в котором созданы компьютерные сети;
- б) общество, в котором большая часть населения занята обработкой информации;
- г) общество, в котором создан искусственный интеллект.

2. Чем отличаются понятия «информация» и «данные»?

- а) ничем
- б) информацией являются данные, представленные в виде двоичных чисел
- в) объем данных измеряется в битах, а объем информации – в байтах

г) информация включает кроме данных методы обработки этих данных.

3. В каких единицах измеряется объем данных

- а) только в битах
- б) только в байтах
- в) в битах и в байтах
- г) объем данных в отличие от количества информации нельзя измерить

4. Что такое компьютерная программа?

- а) особый вид текстового документа
- б) последовательность элементарных команд
- в) файл любого формата, для которого выполнена команда запуска
- г) любое содержимое оперативной памяти компьютера.

5. Что входит в базовый комплект ПК?

- а) системный блок, монитор
- б) системный блок, монитор, клавиатура, мышь
- в) системный блок, монитор, клавиатура, мышь, модем
- г) системный блок, монитор, клавиатура, мышь, звуковая карта, аудиосистема, принтер

6. Какую роль выполняет материнская плата ПК?

- а) служит для постоянного хранения информации
- б) служит для подключения питания ко всем элементам компьютера
- в) необходима только для подключения дополнительных устройств
- г) обеспечивает взаимодействие всех устройств компьютера друг с другом

7. Каково назначение жесткого диска?

- а) служат для хранения выполняющихся программ и данных для них.
- б) служат для постоянного хранения всех программ и данных для них
- в) служат для хранения графической информации
- г) служат для хранения только системных программ

8. Что включает в себя понятие "программное обеспечение"?

- а) совокупность программ, позволяющих осуществлять взаимодействие между пользователем и ЭВМ
- б) операционная система ПК
- в) специальные программы
- г) игровые программы

9. В чем состоит назначение операционной системы?

- а) в обеспечении работы компьютера
- б) в обеспечении работы прикладных программ
- в) в обеспечении работы компьютера и работы прикладных программ
- г) в обеспечении разработки сложных документов

10. Что такое файл?

- а) упорядоченный набор данных
- б) набор форматированных данных
- в) поименованная (имеющая имя) область данных на носителе памяти
- г) фиксированный по размеру объем данных

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Волков В. Б., Макарова Н. В. *Информатика: Учебник для вузов.* - СПб.:изд. Питер, 2011, 576 с.
2. Кураков Л.П., Лебедев Е.К. Информатика. – М.: Вуз и школа, 2009. – 636с.
3. Могилев и др. Информатика: Учебное пособие для вузов / А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. - М.: Изд. центр "Академия", 2008 .

б) дополнительная литература:

1. Власов В.К., Королев Л.Н. Элементы информатики./ Под. Ред. Л.Н. Королева.- М.: Наука, 2008 г.
2. Ракитина Е.А., Бешенков С.А. и др. Сборник типовых задач по информатике. – М.: Образование и Информатика, 2005. – 352 с.
3. Информатика: Учебник для вузов.- / Под ред. С.В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2008.
4. Якубайтис Э.А. Информационные сети и системы: Справочная книга.- М.: Финансы и статистика, 2008.

в) мультимедийные средства:

Проектор, ПК с ПО: Microsoft Office 2007 или 2010 .

г) Интернет-ресурсы

<http://www.compuart.ru> - сайт журнала КомпьюАрт
<http://www.photoshop.demiart.ru> – статьи по компьютерной графике
<http://www.technologies.su> – Информационные технологии: виды, структура, применение.
<http://www.shool.yandex.ru> – Энциклопедии и словари, каталог подобранных сайтов, новости науки, тесты.
<http://www.edu.ru> – Российское образование: Федеральный портал.
<http://www.office.microsoft.com/ru-ru/training> - изучение приложений Office при помощи учебных курсов для самостоятельного обучения и видеозаписей.

9. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в аудиториях университета, оснащенных компьютерами по 13 посадочных мест.

При проведении аудиторных занятий используется мультимедиа-проектор, подключенный к компьютеру преподавателя, что позволяет наглядно демонстрировать студентам способы и приемы эффективной работы. Лекционный материал подкрепляется демонстрацией слайдов, графических и видео материалов.

Цифровые образовательные ресурсы

Операционная система WINDOWS (Me, 2000, XP)

Антивирусная программа

Система оптического распознавания текста

Редакторы векторной и растровой графики

Программа для просмотра статических изображений

Мультимедиа проигрыватель

Программа-архиватор (WinRAR, WinZIP)

Программа для записи CD и DVD дисков (Nero)

Пакет программ Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint)

Технические средства обучения

Экран, мультимедиа проектор, персональные компьютеры, принтер, сканер, носители информации (CD и DVD диски, дискеты, FLASH карты)

10. Порядок проведения зачета

1. Студент допускается к зачету при условии: наличия всех выполненных практических работ (сданных ранее на занятиях или предъявленных на зачетном занятии); зачетных контрольных работ; в случае пропуска соответствующего контрольного занятия контрольная работа должна быть отработана.

2. В случае наличия незачтенных контрольных работ студент выполняет их непосредственно перед началом зачета (или на последнем плановом занятии в семестре) под контролем преподавателя.

3. Зачет состоит из практической и теоретической частей.

Зачет по практической части курса состоит из ответов на вопросы по выполненным практическим работам (по 2-3 вопроса по отдельным работам по усмотрению преподавателя; вопросом считается также и демонстрация выполнения небольших практических примеров по теме курса.)

Зачёт по теоретической части курса состоит из ответов на 2 вопроса из приведенного ниже списка, номера которых задаются преподавателем.

Вопросы к зачету

1. Информатика как естественно-фундаментальная наука. Основные этапы развития вычислительной техники.
2. Роль информатизации современного общества.
3. Определение информации. Виды и свойства информации. Количественная мера информации.
4. Основные понятия систем счисления информации. Виды систем счисления. Двоичная система счисления.
5. История развития вычислительной техники. Поколения электронно-вычислительных машин. Принцип работы компьютера Джона фон Неймана.
6. Общая схема компьютера. Основные устройства компьютера и их функции.
7. Характеристики процессора и внутренней памяти компьютера (быстродействие, разрядность, объем памяти и др.).
8. Внешняя память компьютера. Носители информации (гибкие диски, жесткие диски, CD-ROM диски, магнитооптические диски и пр.) и их основные характеристики.
9. Операционная система компьютера (назначение, состав, способ организации диалога с пользователем). Загрузка компьютера.
10. Мониторы. Классификация, характеристики.
11. Дополнительные устройства для персонального компьютера.
12. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения.
13. Прикладные программные продукты общего и специального назначения.
14. Файловая система. Папки. Файлы (имя, тип, путь доступа). Операции с папками и файлами.
15. Создание, редактирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.
16. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде графического редактора.
17. Решение задачи на упорядочивание данных в среде электронной таблицы.
18. Управление, как информационный процесс. Замкнутые и разомкнутые схемы управления, назначение обратной связи.
19. Графический редактор. Назначение и основные возможности.
20. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
21. Системы подготовки презентаций. Представление информации с помощью MS Power Point.
22. Классификация моделей. Информационные модели.
23. Защита информационной среды.
24. Решение задачи на определение объема информации, преобразование единиц измерения количества информации.

- 25.Способы передачи информации. Организация и структура локальных и глобальных компьютерных сетей.
- 26.Решение задач на представление чисел в десятичной, двоичной и других системах счисления.
- 27.Стандартные возможности пользователя при работе в открытых информационных сетях.
- 28.Информационные системы. Основные понятия. Классификация ИС.
- 29.Классификация пакетов прикладных программ.
- 30.Защита информации в информационных системах.
- 31.Состав и структура баз данных.
- 32.Технологии мультимедиа. Базы данных.СУБД.
- 33.Компьютерные сети. Виды и назначение. Глобальные компьютерные сети. INTERNET. WWW-технология.
- 34.Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Архиваторы.