

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
*Факультет математики и компьютерных наук*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Информационные и коммуникационные технологии**  
**в деятельности психолога»**

**Кафедра прикладной математики факультета математики и  
компьютерных наук**

**Образовательная программа**  
**37.04.01 -Психология**

**Профиль подготовки-**  
*Психология консультирования и психотехнологии развития,*  
*организационная психология*

**Уровень высшего образования-**  
*магистратура*

**Форма обучения-**  
*очная*

**Статус дисциплины:-***базовая*

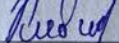
Махачкала. 2017

Рабочая программа по дисциплине **«Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога»** разработана в 2017 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **37.04.01 - Психология**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. № 1043.

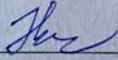
Разработчик(и): доцент кафедры ПМ, к.ф-м.н. Лугуева А.С.


Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры прикладной математики от « 7 » \_\_\_\_\_ марта 2017 г.,  
протокол № 7

Зав. кафедрой  Назаралиев М.А.

на заседании Методической комиссии факультета от « 10 » \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2017г.,  
протокол № 4.

/ Председатель  доц. Меджидов З.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением « ИТ » 03 \_\_\_\_\_ 2017г. 

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «**Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога**» относится к базовой части образовательной программы *магистратуры* по направлению **37.04.01** – психология.

Дисциплина реализуется на факультете психологии и философии кафедрой прикладной математики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов навыков применения информационных технологий в психологии, позволяет сформировать профессиональные качества специалиста, необходимые для эффективной работы в современной информационной среде.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – ОК-1, общепрофессиональных ОПК-3, профессиональных – ПК-7, ПК-11. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
А	72	6	12				54	зачет

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога**» является получение магистрантами целостной картины компьютеризации различных областей жизни общества. Обучение активному и сознательному использованию наиболее распространенных операционных систем, систем, сетей и телекоммуникаций с учетом их возможностей и ограничений. Выбор аппаратного обеспечения вычислительных систем наиболее полно отвечающих потребностям практической реализации. Приобретение знаний для эффективного использования средств вычислительной техники при решении управленческих задач, овладением средствами мультимедиа и телекоммуникаций.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «**Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога**» относится к базовой части образовательной программы подготовки *магистров* по направлению **37.04.01** - психология.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения дисциплины «Информатика». Изучение дисциплины дополняет последующее освоение дисциплины «Качественные и количественные методы исследований в психологии». Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Взаимосвязи дисциплины с другими составляющими ООП проходят по линии компетенций, относящихся к характеристике профессиональной деятельности магистранта.

Освоение дисциплины способствует формированию ряда общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций взаимодействуют с другими дисциплинами цикла.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

ОК -1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	<b>знать:</b> основные методы анализа и синтеза информации; <b>уметь:</b> обобщать и воспринимать различную информацию; <b>владеть:</b> способностью абстрактного мышления
ОПК-3	Способность к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения	<b>знать:</b> основные методы, для получения необходимой информации; <b>уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности; <b>владеть:</b> навыками работы в современной программно- технической среде
ПК-7	способность разрабатывать и использовать инновационные психологические технологии для решения новых задач в	<b>Знать</b> - современные тенденции развития научных и прикладных достижений и их использование в прикладном исследовании; подходы

	различных областях профессиональной практики	использования современных методов для решения научных и практических задач. <b>Уметь:</b> - использовать современные теории для решения научно-исследовательских и прикладных задач; <b>Владеть</b> – способностью использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач
ПК-11	Способность и готовность к проектированию, реализации и оценке учебно-воспитательного процесса, образовательной среды при подготовке психологических кадров с учетом современных активных и интерактивных методов обучения и инновационных технологий	<b>знать:</b> методы получения необходимой информации; <b>уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности; <b>владеть:</b> способностью самостоятельно осваивать новое содержание деятельности для повышения эффективности своего труда

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Самостоятельная работа	Общ. тр	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
<b>Модуль 1. Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации</b>									
1	Тема 1. Понятие информации и информационной технологии. Основные элементы ИТ. Приложения	А	1-2	1			6	7	<b>Формы текущего контроля:</b> устные опросы, реферат, доклады,

	компьютерных технологий. ИТ в науке.								лабораторная работа зачет.
2	Тема 2. Компьютерные сети и Интернет	A	3-4	1		2	6	9	
3	Тема 3 Основные сведения о сети Internet. Браузер MS Internet Explorer..	A	5-6			2	6	8	
4	Тема 4. Основы работы в MS Excel	A	7-8			2	10	12	
	Итого по 1 модулю			2		6	28	36	
<b>Модуль 2. Информационные технологии в научных исследованиях (НИ) и оформлении результатов НИ</b>									
5.	Тема 5. Компьютерные технологии в теоретических и экспериментальных исследованиях.	A	9-10	2		2	10	14	<b>Формы текущего контроля:</b> устные опросы, реферат, доклады, лабораторная работа, зачет ---
6.	Тема 6. Информационные технологии в обработке результатов научных исследований	A	11-13			2	8	10	
7.	Тема 7. Информационные технологии в оформлении и демонстрации результатов научных исследований.	A	14-16	2		2	8	12	
	Итого по 2 модулю			4		6	26	36	
	ИТОГО:			6		12	54	72	зачет

### **4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).**

#### **Модуль 1. Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации**

**Тема 1. Понятие информации и информационной технологии. Основные элементы ИТ. Приложения компьютерных технологий. ИТ в науке.**

Понятие информации и информационной технологии. Основные элементы ИТ. Приложения компьютерных технологий в экономике. ИТ в науке. Свойства, представление и измерение информации. Понятие информационной технологии. Определение ИТ. Аппаратные и программные платформы компьютерных технологий. Обзор применения различных ИТ. Наука, как объект компьютеризации. Модель научных исследований (НИ). Основные направления автоматизации НИ.

#### **Тема 2. Компьютерные сети и Интернет**

Структура и принципы работы локальных и глобальных сетей. Основные сервисы сети Интернет. Поиск информации в сети Интернет. Особенности русскоязычной части сети Рунета.

#### **Тема . Основные сведения о сети Internet. Браузер MS Internet Explorer..**

Использование электронной почты и других средств коммуникации. Компьютерные и сетевые информационные опасности и средства защиты. Алгоритмы сжатия, передача информации в сетях. Основные сведения о сети Internet. Браузер MS Internet Explorer.

#### **Тема 4. Основы работы в MS Excel**

Табличный процессор. Основы работы в MS Excel. Обзор программных средств для анализа данных.

#### **Модуль 2. Информационные технологии в научных исследованиях (НИ) и оформлении результатов НИ**

#### **Тема 5. Компьютерные технологии в теоретических и экспериментальных исследованиях**

Виды научно-технической информации. Автоматизация её обработки. Электронные библиотеки, медиатеки и репозитарии. Энциклопедии.

Состав и методы теоретических исследований. Компьютерная поддержка теоретических исследований. Математические процессоры.

## **Тема 6. Информационные технологии в обработке результатов научных исследований**

Задачи и состав экспериментальных исследований. Содержание этапа обработки результатов научных исследований. Специализированные программные продукты. Использование системы MathCAD.

## **Тема 7. Информационные технологии в оформлении и демонстрации результатов научных исследований.**

Процесс оформления научных работ и используемые программные средства (пакет MS Office). Автоматизированный перевод текстов. Редакторы научных текстов. Создание научных презентаций с мультимедийным контентом в MS PowerPoint.

### *Лабораторная работа №1*

#### Эффективный поиск в Интернет, составление аннотированного списка интернет-ресурсов

##### **Цель**

Ознакомиться с технологией эффективного поиска информации и создать аннотированный список интернет-ресурсов (библиотек, виртуальных музеев) по информационным технологиям и вычислительной технике.

##### **Задание**

Создайте аннотированный список интернет-ресурсов по теме «Информационные технологии и вычислительная техника».

### *Лабораторная работа № 2.*

#### Использование графического редактора для обработки статических изображений

**Цель:** научиться обрабатывать и редактировать фотографии для их дальнейшего использования в образовательных ресурсах, в том числе в web-базируемых ресурсах.

**Оборудование:** ПК с выходом в Интернет, соответствующее ПО (графический редактор Gimp). Для установки программы на свой компьютер посетите [официальный сайт разработчиков GIMP](http://www.gimp.org). Руководство пользователя (<http://docs.gimp.org/2.8/ru/>). Для вызова справки по работе с программой нажмите F1.

##### Выполнение работы

1. Для выполнения данной работы можно и нужно использовать свои фотографии, однако, в приложениях к данной лабораторной работе (внизу страницы) вы найдете несколько примерных



изображений, с которыми можно экспериментировать на аудиторных занятиях.

2. Каждую свою работу вам необходимо отметить собственным логотипом, который вы разработаете в ходе выполнения домашнего задания.

### *Лабораторная работа № 3* *Инструменты создания веб-ресурсов.*

#### **Цель работы**

Ознакомиться с технологией создания веб-сайтов средствами Google, создать сайт по теме «Компьютерные вирусы. Антивирусные программы».

#### **Задания**

1. ознакомиться с основными терминами электронного обучения
2. на основе карты сайта из домашнего задания 6, создайте иерархическую структуру сайта (разделы и страницы)
3. подберите и разместите материалы на страницах сайта

## **5. Образовательные технологии**

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- во время лекционных занятий используется презентация с применением слайдов с графическим и табличным материалом, что повышает наглядность и информативность используемого теоретического материала;
- практические занятия предусматривают использование групповой формы обучения, которая позволяет студентам эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического материала;
- подготовка рефератов и докладов по самостоятельной работе студентов и выступление с докладом перед аудиторией, что способствует формированию навыков устного выступления по изучаемой теме и активизирует познавательную активность студентов.

При проведении занятий кроме указанных средств используются также интернет ресурсы.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Возрастает значимость самостоятельной работы студентов в межсессионный период. Поэтому изучение курса «Современные проблемы

прикладной математики и информатики» предусматривает работу с основной специальной литературой, дополнительной обзорного характера, а также выполнение лабораторных заданий.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Темы для самостоятельной работы, их содержание приведены ниже.

Целью подготовки реферата является приобретение навыков творческого обобщения и анализа имеющейся литературы по рассматриваемым вопросам, что обычно является первым этапом самостоятельной работы. По каждому модулю предусмотрены написание и защита одного реферата. Всего по дисциплине студент может представить шесть рефератов. Тему реферата студент выбирает самостоятельно из предложенной тематики. При написании реферата надо составить краткий план, с указанием основных вопросов избранной темы. Реферат должен включать введение, несколько вопросов, посвященных рассмотрению темы, заключение и список использованной литературы. В вводной части реферата следует указать основания, послужившие причиной выбора данной темы, отметить актуальность рассматриваемых в реферате вопросов. В основном разделе излагаются наиболее существенные сведения по теме, производится их анализ, отмечаются отдельные недостатки или нерешенные еще вопросы и т.д. В заключении реферата на основании изучения литературных источников должны быть сформулированы краткие выводы и предложения. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа». Перечень литературы составляется в алфавитном порядке фамилий первых авторов, со сквозной нумерацией. Примерный объем реферата 15-20 страниц.

Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучения материала данной дисциплины.

#### *Темы, виды и содержание самостоятельной работы по дисциплине*

<i>Темы</i>	<i>Виды и содержание самостоятельной работы</i>
<i>1. Формирование единого информационного пространства с использованием современных компьютерных технологий.</i>	<i>1. Проработка конспекта лекций. 2. Поиск и анализ дополнительной литературы.</i>
<i>2. Информационные технологии при дистанционно-заочной подготовке специалистов отрасли.</i>	<i>1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов;</i>

	2. Подготовка к лабораторному занятию по теме, составление конспекта.
3. Программные средства обработки данных.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 3. Аналитический разбор и конспектирование источников данной теме.
4. Технология работы с базами данных	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Подготовить реферат по теме.
5. Использование сетевых технологий.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Подготовить научный доклад по теме.
6. Базовые информационные ресурсы и ресурсы Интернета.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Разработать электронную презентацию

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОК -1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	<b>знать:</b> основные методы анализа и синтеза информации; <b>уметь:</b> обобщать и воспринимать различную информацию; <b>владеть:</b> способностью абстрактного мышления	зачет
ОПК-3 Способность к самостоятельному поиску,	<b>знать:</b> основные методы, для получения необходимой информации;	зачет

критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения	<b>уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности; <b>владеть:</b> навыками работы в современной программно-технической среде	
ПК-7 способность разрабатывать и использовать инновационные психологические технологии для решения новых задач в различных областях профессиональной практики	<b>Знать</b> - современные тенденции развития научных и прикладных достижений и их использование в прикладном исследовании; - подходы использования современных методов для решения научных и практических задач. <b>Уметь:</b> - использовать современные теории для решения научно-исследовательских и прикладных задач; <b>Владеть</b> – способностью использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач	зачет
ПК-11 Способность и готовность к проектированию, реализации и оценке учебно-воспитательного процесса, образовательной среды при подготовке психологических кадров с учетом современных активных и интерактивных методов обучения и инновационных технологий	<b>знать:</b> методы получения необходимой информации; <b>уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности; <b>владеть:</b> способностью самостоятельно осваивать новое содержание деятельности для повышения эффективности своего труда	

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ОК -1

Схема оценки уровня формирования компетенции «способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<b>знать:</b> основные методы анализа и синтеза информации.	Демонстрирует слабые знания по основным дисциплинам кафедры.	Показывает хорошие знания в указанной для получения «удовлетв.» оценки графе (см. слева) областях.	Хорошо знает методы сбора и анализа данных, принимает нужные решения.
Базовый	<b>уметь:</b> обобщать и воспринимать различную информацию;	Не умеет точно сформулировать задачу.	Показывает хорошие умения в указанной для получения «удовлетв.» оценки графе (см. слева) областях.	Умеет четко ставить задачу, формулировать и находить наиболее оптимальный способ ее решения.
Продвинутый	<b>владеть:</b> способностью абстрактного мышления	Слабо владеет навыками дискуссии по профессиональной тематике	Владеет технологиями сбора и обработки информации.	Хорошо владеет современными информационными методами сбора и анализа данных, умеет по ним принимать нужные решения.

ОПК-3

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способность к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения»

Уровень	Показатели обучающийся должен продемонстрировать) (что)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<b>знать:</b> методы получения необходимой информации;	Демонстрирует слабые знания по основным дисциплинам кафедры.	Показывает хорошие знания. Однако допускает некоторые неточности.	Показывает хорошие знания.
Базовый	<b>уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности;	неуверенно отвечает на вопросы по использованию современных ППП для решения поставленной задачи.	Показывает хорошие умения. Однако допускает некоторые неточности.	Умеет четко ставить задачу, сформулировать и находить наиболее оптимальный способ ее решения.
Продвинутый	<b>владеть:</b> способностью самостоятельно осваивать новое содержание деятельности для повышения эффективности своего труда	не владеет в полной мере методами сбора и обработки информации	Владеет навыками работы в современной программно-технической среде	Хорошо владеет современными информационными методами сбора и анализа данных, умеет по ним принимать нужные решения.

## ПК-7

Схема оценки уровня формирования компетенции «способность разрабатывать и использовать инновационные психологические технологии для решения новых задач в различных областях профессиональной практики»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<b>Знать</b> - современные тенденции развития научных и прикладных достижений и их использование в прикладном исследовании; - подходы использования современных методов для решения научных и практических задач.	Демонстрирует слабые знания тенденции развития научных и прикладных достижений и их использование в прикладном исследовании	Показывает хорошие знания и подходы использования современных методов для решения научных и практических задач.	Показывает отличные знания в предметной области, хорошо владеет теорией
Базовый	<b>Уметь:</b> - использовать современные теории для решения научно-исследовательских и прикладных задач;	Слабо использовать умеет современные теории для решения научно-исследовательских и прикладных задач	Показывает хорошие умения в использовании современных методов для решения научных и практических задач.	Умеет использовать современные теории для решения научно-исследовательских и прикладных задач <b>нужные решения.</b>
Продвинутый	<b>Владеть</b> – способностью использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач	Слабо владеет способностью использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач	Хорошо владеет современными методами для решения научных и практических задач, но допускает неточности.	Отлично владеет современными методами для решения научных и практических задач,

## ПК-11

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способность и готовность к проектированию, реализации и оценке учебно-воспитательного процесса, образовательной среды при подготовке психологических кадров с учетом современных активных и интерактивных методов обучения и инновационных технологий»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<b>знать:</b> методы получения необходимой информации;	Демонстрирует слабые знания по основным дисциплинам кафедры:	Показывает хорошие знания в указанной для получения «удовлетв.» оценки графе (см. слева) областях.	В дополнение к знаниям и умениям, необходимых для получения оценки «хорошо»,
Базовый	<b>уметь:</b> использовать теоретические знания в практической деятельности;	не умеет точно формулировать задачу;	Показывает хорошие знания и умения в указанной для получения «удовлетв.» оценки графе (см. слева) областях. Однако допускает некоторые неточности	умеет четко ставить задачу, сформулировать и находить наиболее оптимальный способ ее решения...
Продвинутый	<b>владеть:</b> способностью самостоятельно осваивать новое содержание деятельности для повышения эффективности своего труда	не владеет в полной мере методами сбора и обработки информации	Владеет технологиями сбора и обработки информации.	Хорошо владеет современными информационными методами сбора и анализа данных,

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

### 7.3. Типовые контрольные задания

*Контрольные вопросы по пройденному материалу.*

1. Поясните сущность процедуры консолидации данных в Excel.
2. «Пакет анализа» в табличном процессоре Excel: особенности использования.



3. Из каких классов состоит программное обеспечение ПК?
4. Составьте алгоритм (блок-схему), который для заданных положительных чисел и находит максимум среди двух выражений.
5. Для чего нужны системные программы?
6. Определите класс системных программ.
7. Для чего нужны операционные системы? Приведите примеры операционных систем.
8. Дайте определение понятия "прикладная программа". 9. Что выполняет функция =ЕСЛИ(A2=100; СУММ(B5:B15); "\",") ?
10. Основные виды этапа проектирования.
11. Какие задачи выполняет администратор БД?
12. Какую роль играют драйверы?
13. Приведите классификацию прикладных программ.
14. Что выполняет функция =ЕСЛИ(A2>0; КОРЕНЬ(A2); "Корень не существует") ?
15. Понятие об индексации в БД.
16. Зачем нужны операционные оболочки? Приведите примеры операционных оболочек.
17. Что выполняет функция =ЕСЛИ(A1+A2+A3>0;(A1+A2+A3)/3;A1\*A2\*A3) ?
18. В чем заключается смысл концептуальной модели БД?
19. Горизонтальное разделение таблицы в БД.
20. Для чего служат утилиты?
21. Какую роль играют абсолютные ссылки в Excel? Приведите пример абсолютной ссылки.
22. Что выполняет функция =СУММ(A1:A5;17) ?
23. Перечислите основные требования к СУБД.
24. Вертикальное разделение таблицы БД.
25. Какие типы программ утилит вы знаете?
26. Как вычислить значение выражения в Excel?
27. Что выполняет функция =МАКС(СУММ(A1:A3);A4) ?
28. Дайте определение понятия "Базы данных".
29. Разработка баз данных на конкретном примере. Постановка задачи. Требования к информационным системам.
30. Какие ИАС Вам известны?
31. Какие модули для анализа и обработки информации в среде MS Excel Вам известны?
32. Для каких целей используется модуль «Поиск решений» в табличном процессоре Excel?

## Вопросы к зачету

### Вопросы к зачету

1. Общая характеристика информационной технологии
  - a. Понятие информационной технологии
  - b. Свойства информационной технологии
  - c. Определение понятий «информационная система», «автоматизированная информационная система», «автоматизированная информационная технология»
  - d. Этапы развития автоматизированных информационных технологий
  - e. Тенденции развития ИТ
2. Структура информационных систем

- a. Состав и структура ИС
  - b. Классификация информационных систем
  - c. Классификация информационных технологий
3. Технологический процесс обработки данных
- a. Понятие технологического процесса
  - b. Этапы технологического процесса обработки данных
  - c. Организация информационных технологий в различных режимах
4. Методические основы создания АИС и АИТ
- a. Проектирование информационных систем и технологий: принципы, стадии и этапы создания, особенности
  - b. Содержание и методы ведения проектировочных работ
5. Информационное обеспечение ИТ (ИС)
- a. Состав и структура информационного обеспечения (ИО)
  - b. Структура информации
  - c. Системы классификации и кодирования
  - d. Внутримашинное информационное обеспечение
6. Защита информации в ИС
- a. Необходимость защиты информации в ИС и виды угроз
  - b. Методы и средства защиты информации в ИС
  - c. Основные виды защиты информации
7. Правовое регулирование в информационной сфере
- a. Информация как объект правового регулирования
  - b. Основные элементы матрицы информационных правоотношений
  - c. Расширенная структура информационного законодательства
8. Информационные технологии общего назначения
- a. Информационные технологии электронного офиса
  - b. Гипертекстовая технология
  - c. Сетевые технологии
  - d. Технология мультимедиа
9. Информационные технологии в управлении
- a. Технологии построения корпоративных информационных систем
  - b. Технологии экспертных систем
  - c. Технологии интеллектуального анализа данных
  - d. Технологии систем поддержки принятия решений

## Примерные тестовые задания по курсу

1. Общенаучное понятие, включающее в себя обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами, называют...
  1. информацией
  2. разъяснением
  3. сигналом
  4. изложением
  
2. Информацию, представленную на недоступном для понимания языке, называют...
  1. нужной
  2. бесполезной
  3. достоверной
  4. актуальной
  
3. Человек, который овладел определенным комплексом знаний и умений в области информационных и коммуникационных технологий и соблюдает юридические и этические нормы и правила, обладает...
  1. средствами
  2. знаниями
  3. речью
  4. информационной культурой
  
4. Виды деятельности, связанные с формированием информационных ресурсов, поддержанием их в актуальном состоянии, созданием средств обработки, средств связи, средств копирования информации, называют...
  1. речью
  2. информационной индустрией
  3. информацией
  4. информационной культурой
  
5. Данные, организованные в виде набора записей определенной структуры и хранящиеся в файлах, где, помимо самих данных, содержится описание их структуры, называют...
  1. СУБД
  2. базой данных
  3. данными
  4. сетью Интернет
  
6. Какой домен верхнего уровня в Internet имеет Россия:
  1. ss;
  2. su;
  3. ru;
  4. ra;
  5. us?
  
7. Телеконференция - это:
  1. информационная система в гиперсвязях;
  2. процесс создания, приема и передачи WEB- страниц;

3. служба приема и передачи файлов любого формата;
  4. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
  5. обмен письмами в глобальных сетях.
8. Глобальная компьютерная сеть - это:
1. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
  2. совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
  3. система обмена информацией на определенную тему;
  4. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему;
  5. информационная система с гиперсвязями.
9. Модем предназначен:
1. для подключения к линии тип "общая шина"
  2. для преобразования сигнала с целью передачи по коммутируемым линиям связи
  3. для связи разделения сети на сегменты
10. Повторитель предназначен
1. для усиления затухающего сигнала
  2. для преобразования сигнала для передачи по линиям связи
  3. для разделения сетей на сегменты
11. Гиперссылки на веб-странице могут обеспечить переход...
1. только на веб-страницы данного сервера
  2. только в пределах данной веб-страницы
  3. на любую веб-страницу любого сервера Интернет
  4. на любую веб-страницу данного региона
12. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru. Каково доменное имя сервера, на котором хранится почта?
1. user\_name
  2. mtu-net
  3. ru
  4. mtu-net.ru
13. Какой адрес дан в IP представлении?
1. rusreg@bk.ru
  2. www.rusreg.ru
  3. 108.112.255.109
14. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть
1. john@acctg.abc.uidfghs.com
  2. rrr@mgpu.msk.ru
  3. nina@
  4. [qwe01@www@uin.ru](mailto:qwe01@www@uin.ru)
15. Какой домен верхнего уровня в Internet имеет Украина:
1. ss;

2. su;
3. ua;
4. ra;
5. us?

16. Как часто называют бесполезные рекламные электронные сообщения, рассылаемые большому числу получателей?

1. гам
2. шум
3. "письмо счастья"
4. спам

17. Где удобнее хранить часто используемые адреса электронной почты?

1. в ежедневнике
2. в адресной книге почтовой программы
3. в телефонной книге
4. в своей записной книжке

18. Провайдер - это...

1. договор на подключение к Интернет
2. поставщик услуг Интернет
3. устройство для подключения к Интернет
4. системное устройство

19. Браузеры являются...

1. средством просмотра веб-страниц
2. серверами Интернет
3. антивирусными программами
4. трансляторами языка программирования

20. "Электронное письмо - это.....файл, содержащий.....получателя и текст письма".

1. графический файл; почтовый адрес
2. текстовый файл; электронный адрес
3. графический файл; электронный адрес
4. текстовый файл; фамилию

21. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?

1. user\_name@int.glasnet
2. glasnet.ru
3. int.glasnet
4. user\_name

22. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

1. удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
2. постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
3. терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
4. постоянное соединение по оптоволоконному соединению

23. Компьютер подключенный к Интернет, обязательно имеет...
  1. IP-адрес
  2. домашнюю веб-страницу
  3. Web-сервер
  4. доменное имя
  
24. Модем - это...
  1. почтовая программа
  2. сетевой протокол
  3. сервер Интернет
  4. техническое устройство
  
25. Электронная почта позволяет передавать...
  1. только файлы
  2. сообщение и приложенные файлы
  3. только сообщения
26. Что делает невозможным подключение компьютера к глобальной сети:
  1. Тип компьютера,
  2. Состав периферийных устройств,
  3. Отсутствие дисководов,
  4. Отсутствие сетевой карты.
27. В компьютерных сетях используются обычно каналы связи:
  1. Провода;
  2. Кабели;
  3. Радио связь,
  4. Все вышеперечисленное.
28. Эффективность компьютерной связи зависит обычно от:
  1. Пропускной способности;
  2. Производительности процессора;
  3. Емкости памяти,
  4. Все вышеперечисленное.
29. Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется:
  1. сетевая карта;
  2. модем;
  3. процессор;
  4. адаптер.
30. Объединение компьютеров и локальных сетей, расположенных на удаленном расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов, называется...
  1. локальная сеть;
  2. глобальная сеть;
  3. корпоративная сеть;
  4. региональная сеть.
31. Задан полный путь к файлу C:\WORK\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится этот файл?
  - а) WORK;
  - б) C:\WORK\PROBA.TXT;
  - в) PROBA.TXT;

- г) .ТХТ;
  - д) ТЕКСТ.
32. Заражение компьютера вирусами может произойти в процессе:
- а) работы больного человека за компьютером;
  - б) работы с файлами;
  - в) форматирования дискеты;
  - г) выключения компьютера;
  - д) форматирования винчестера.
33. Используя буфер обмена можно:
- а) вставлять рисунки из графического редактора в текстовый редактор;
  - б) дублировать фрагменты текста или графики;
  - в) копировать или перемещать файлы и папки;
  - г) осуществлять все перечисленные действия;
  - д) невозможно ни одно из выше перечисленных действий.
34. В ячейке *Microsoft Excel* C1 необходимо рассчитать произведение содержимого ячеек A1 и B1 для этого в ячейке C1 нужно указать:
- а) A1\*B1;
  - б) =A1\*B1;
  - в) ПРОИЗВЕДИ 1:B1);
  - г) = ПРОИЗВЕД(A1\*B1);
  - д) ни одно из выше перечисленного.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях - 50 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных и лабораторных работ – 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- зачет - 100 баллов.

#### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

##### *А) основная литература*

1. Мельников, В. П. Информационные технологии : учебник для студ. вузов. М. : Академия, 2008. - 426 с.
2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ.

вузов. М. : Академия, 2008. - 190 с.

3. Синаторов, С. В. Информационные технологии : задачник : учеб. пособие для ср. проф. образования. М. : Альфа-М : Инфра-М, 2009. - 256 с. + Прил
4. Белов, Г. В. Информационные технологии предпринимательства : учеб. пособие для студ. вузов. М. : Академкнига, 2005. - 432 с

#### ***Б) дополнительная литература***

1. Анохин С. Электронные библиотеки и их роль в профессиональной деятельности учителя. «Народное образование» № 2 (1355). 2006.
2. Иванов В.Л. Электронный учебник: системы контроля знаний. Информатика и образование. - 2002.- №1
3. Ильин Н.И., Григорьев Э.П., Черненко М.В. - Информационные системы поддержки аналитической деятельности и принятия решений в органах государственной власти. М.: Проблемы информатизации, 1999, N2.
4. Под общ. ред. О.Ф. Шаброва. Компьютерное моделирование социально- политических процессов. М.: 2004
5. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере. М.: 1995

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. Федеральный портал российское образование <http://edu.ru>;
2. Электронные каталоги Научной библиотеки Даггосуниверситета <http://elib.dgu.ru/?q=node/256>;
3. Образовательные ресурсы сети Интернет <http://catalog.iot.ru/index.php>;
4. Электронная библиотека <http://elib.kuzstu.ru>.
5. БД «Издания по общественным и гуманитарным наукам» Ист Вью (<http://ebiblioteka.ru/browse/udb/4>) – доступ к десяткам ведущих российских периодических публикаций по гуманитарным наукам.
6. <http://www.biblioclub.ru> Электронная библиотечная система, каталог электронных и изданий и электронные книги для вузов. В библиотеке сконцентрированы важнейшие образовательные ресурсы гуманитарного профиля, необходимые для работы студентов, аспирантов, преподавателей и ученых.
5. <http://www.home.novoch.ru/> На сайте представлены полнотекстовые электронные варианты книг, учебников, учебных пособий, монографий, статей различных ученых, а также различные материалы, необходимые в учебном процессе: лекции, планы семинарских занятий, методические указания и т.д.

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература».

Для успешного освоения курса студентам рекомендуется проводить самостоятельный разбор материалов семинарских занятий в течении семестра. В случае затруднений в понимании и освоении каких-либо тем решать дополнительные задания из учебных пособий, рекомендуемых к данному курсу.

Такие виды учебно-познавательной деятельности студента как лекции, семинарские,



лабораторные занятия и самостоятельная работа составляют систему вузовского образования.

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения в отечественной высшей школе. Несмотря на развитие современных технологий и появление новых методик обучения лекция остаётся основной формой учебного процесса. Она представляет собой последовательное и систематическое изложение учебного материала, разбор какой-либо узловой проблемы. Вузовская лекция ориентирована на формирование у студентов информативной основы для последующего глубокого усвоения материала методом самостоятельной работы, призвана помочь студенту сформировать собственный взгляд на ту или иную проблему.

При изучении дисциплины рекомендуется рейтинговая технология обучения, которая позволяет реализовать комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Текущие оценки усредняются на протяжении семестра при изучении модулей. Комплексность означает учет всех форм учебной и творческой работы студента в течение семестра.

Рейтинговый балл студента на каждом занятии зависит от его инициативности, качества выполненной работы, аргументированности выступления, характера использованного материала и т.д. Уровень усвоения материала напрямую зависит от внеаудиторной самостоятельной работы, которая традиционно такие формы деятельности, как выполнение письменного домашнего задания, подготовка к разбору ранее прослушанного лекционного материала, подготовка доклада и выполнение реферата.

Для успешного освоения курса студентам рекомендуется проводить самостоятельный разбор материалов семинарских занятий в течение семестра. В случае затруднений в понимании и освоении каких-либо тем решать дополнительные задания из учебных пособий, рекомендуемых к данному курсу.

Рекомендуется самостоятельно повторять материал, пройденный во время лекций с подробным разбором.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Информационные средства обучения: электронные учебники, презентации, технические средства предъявления информации (многофункциональный мультимедийный комплекс) и контроля знаний (тестовые системы). Электронные ресурсы Научной библиотеки ДГУ. Электронно-образовательные ресурсы Дагестанского государственного университета.

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства: WINDOWS XP, пакет MS OFFICE 2007. Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие: пакеты для решения задач 1. Microsoft Excel, 2. Microsoft Word, 3. Statistica 6.1

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Реализация учебной дисциплины требует наличия типовой учебной аудитории с возможностью подключения технических средств: аудиовизуальных, компьютерных и телекоммуникационных (лекционная аудитория, оборудованная многофункциональным мультимедийным комплексом, видеомонитором и персональным компьютером, аудитории, оборудованные 10 персональными компьютерами)