

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
*Факультет информатики и информационных технологий*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**

Кафедра прикладной информатики

Образовательная программа  
47.04.01 Философия

**Профиль подготовки**  
Философия управления и обеспечение  
идеологической безопасности государства

**Уровень высшего образования**  
магистратура

**Форма обучения**  
заочная


**Статус дисциплины:**  
базовая

Махачкала 2022г.


Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 47.04.01 Философия от 13.08.2020 г. № 1012.

Разработчик: кафедра Прикладной информатики, Шахбанова Загидат Ибрагимбековна, к.э.н., доцент каф. «ПИ»

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры \_\_\_\_\_ от «22» марта 2022г., протокол № 7

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ Камиллов М-К.Б.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета ИиИТ  
от «17» марта 2022г., протокол № 7

Председатель  \_\_\_\_\_ Бакмаев А.Ш.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31»  
марта 2022г.

Начальник УМУ  \_\_\_\_\_ Гасангаджиева А.Г.  
(подпись)

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании» входит в базовую часть образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 47.04.01 Философия.

Дисциплина реализуется на факультете психологии и философии кафедрой ПИ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с современными средствами подготовки традиционных, электронных научных публикаций и презентаций; с психолого-педагогическими основами технологического обучения; с технологиями модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий; с научно-образовательными ресурсами Internet в повседневной профессиональной деятельности исследователя и философа.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальные: УК – 2,4, общепрофессиональных: ОПК-4, Профессиональные : ПК-1.1;

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические работы и самостоятельную работу.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: **текущий контроль** в форме *устного и письменного опроса, тестовых заданий, докладов, рефератов* ; **промежуточный контроль** – *контрольная работа, коллоквиум* и **итоговый контроль** в форме *зачета*.

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

Семестр	Учебные занятия						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	СРС, в том числе экзамен		
1	72	4		14				54

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения данной дисциплины является формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в области информационных технологий в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также формирование общих представлений об основных методах и средствах применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Задачами курса являются:

- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных и электронных

- научных публикаций и презентаций;
- изучение психолого-педагогических основ технологического обучения;
  - освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий;
  - изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно- методическими материалами;
  - формирование практических навыков использования научно- образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности исследователя и философа;
  - изучение специфики применения компьютерных технологий, как в практической деятельности, так и в научно-исследовательской деятельности в сфере философии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры.

Дисциплина входит в базовую часть образовательной программы магистратуры по направлению ( специальности) 47.04.01 Философия.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании» на 1 курсе бакалавриата и обучения в средней общеобразовательной школе. Обучающийся должен владеть основами компьютерной грамотности по программе бакалавриата, основами работы с операционной системой Windows, приложениями Microsoft Office и навыками работы в Интернет. Для успешного освоения дисциплины необходимо : знать современные методы обработки, анализа и синтеза информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов, уметь использовать основные технические средства поиска научной информации , универсальные пакеты прикладных программ, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции из	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
УК-2	. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	знать: современное программное обеспечение для сбора, обработки научной информации, оформления результатов научных исследований; принципы использования современных информационных технологий в науке и образовании; проблемы и перспективы применения ИКТ в науке и образовании; современные компьютерные технологии, применяемые при решении научноисследовательских, и профессиональных задач; прикладные программы для обработки текстовой, табличной и графической информации; приемы подготовки и представления научных результатов в системе презентационной графики; особенности работы в электронных библиотеках и архивах электронных препринтов;

		<p>возможности использования телекоммуникационных сетей для решения научноисследовательских, учебных и профессиональных задач. уметь: интегрировать современные информационные технологии в науку; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; осуществлять поиск информации через библиотечные фонды, компьютерные системы информационного обеспечения, периодическую печать; публично представить собственные новые научные результаты с использованием ИКТ; владеть: навыками поиска информации в различных информационных и коммуникационных ресурсах; практическими навыками использования современных информационных технологий во всех видах своей профессиональной деятельности; компьютерной техникой и информационными технологиями в научных исследованиях.</p>
УК-4	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Уметь: — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты. Владеть: — практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).</p>
ОПК-4.	<p>Способен вести экспертную работу представлять ее итоги в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями</p>	<p><b>знает:</b> психолого-педагогические требования, предъявляемые к разработке и использованию компьютерных технологий в науке и образовании, возможности применения и типы тестовых заданий, назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); <b>умеет:</b> иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий, создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. <b>владеет:</b> навыками подготовки и оформления обзоров, статей, рефератов в электронном виде и размещения в информационных сетях, навыками разработки и оформления основных заданий для компьютерного тестирования, разработки и оформления учебных материалов в</p>

		виде презентаций, использования в учебном процессе электронных методических комплексов
ПК-1.1	. Способен использовать современными образовательными технологиями в процессе обучения.	. Знать: понятие информационные технологии, историю развития информации и информационных технологий, основные цели и задачи информационных технологий Уметь: уметь использовать информационные технологии для совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа данных навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях } основными программами пакета MS Office (Access) для оформления, обработки и представления информационных материалов для профессиональной деятельности

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

##### 4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

Лекции – 4 часа, практические занятия – 14 часов, самостоятельная работа - 54 часа.

##### 4.2. Структура дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
				Модуль 1.					
	Раздел 1. Основы информационных технологий								

1	Тема Информационные технологии в образовании				2			6	к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы
2	Компьютер как средство эффективности учебного процесса			2	2			6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опрос
3	Образовательная среда .				2			8	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опрос
4	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ				2			6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опрос
	<i>Итого по модулю 1</i>			2	8			26	
<b>Модуль 2. Раздел 2.</b>									
5	Технологии дистанционного образования ( дистанционное обучение)				2			10	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
6	Компьютерные технологии глобальных информа Системы и алгоритмы поиска информации в сети ционных сетей.			2	2			10	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
7	Использование новых информационных технологий в методах исследования философии				2			8	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	<i>Итого по модулю 2</i>			2	6			28	
	<b>ИТОГО:</b>	72		4	14			54	

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

### **4.3.1 Содержание лекционных занятий по дисциплине.**

#### **Раздел 1. Основы информационных технологий.**

##### **1. Информационные технологии в образовании**

1. Основные термины, понятия и определения.
2. Условия реализации современных информационных технологий.
3. Основные направления использования информационных технологий в высшем образовании.
4. Положительные и отрицательные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии.
- 5 Информационные технологии в образовании. - ИТ в образовании. - Новейшие современные информационные технологии..

##### **2. Компьютер как средство эффективности учебного процесса.**

1. Компьютерные технологии.
2. 2. Компьютер как средство эффективности учебного процесса.
3. 3. Использование компьютерных технологий с целью повышения мотивации учебной деятельности.
4. 4. Мультимедиа в современном образовании..

##### **3. Образовательная среда**

1. Термины и определения.
2. Информационная образовательная среда
3. Виртуальная образовательная среда
4. Направления интеграции виртуальной и образовательной сред

#### **4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

1. Некоторые подходы в трактовке понятия электронного документа для образовательных целей.
2. Электронные издания.
3. Электронные средства обучения.
4. Виды электронных средств обучения.

#### **Раздел 2. Базовые информационные технологии**

##### **3. Технологии дистанционного образования.**

1. Понятие и содержание технологии дистанционного обучения.
2. Принципы, лежащие в основе разработки технологии дистанционного обучения.
3. Сетевые технологии дистанционного обучения. Составляющие дистанционного образования. Модели дистанционного образования.

##### **4. Компьютерные технологии глобальных информационных сетей.**

###### **Системы и алгоритмы поиска информации в сети Интернет.**

1. Глобальная сеть Интернет.
2. Основные понятия. Основы функционирования Интернета. Службы Интернета. Стратегия и тактика поиска в информационных ресурсах
3. Интернет. Поиск информации в Интернете. Поиск информации на FTP. Поиск



информации на WWW-серверах.

### **5. Использование информационных технологий в методах исследования философии.**

1. Применение математических методов и вычислительной техники в философии.

2. Специализированные информационные системы и методы работы с ними.

3. Использование компьютерных технологий в экспертной деятельности.

#### **4.3.2. 1 Содержание практических занятий по дисциплине.**

#### **ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

№ темы	Вид работ
1.	<b>Практическое задание №1</b> Информационные компьютерные технологии и философия. Взаимодействие информации и права. Лицензионное и свободное программное обеспечение. Информационные технологии в сфере образования.
2.	<b>Практическое задание №2</b> Использование программ обработки текстов и таблиц, компьютерной графики, макетирования и верстки при составлении рабочих документов, презентационных буклетов. Издательские системы. Редакторы WEB-информации. Разработка примерных вопросов для проведения тестирования.
3.	<b>Практическое задание №3</b> Функциональные возможности СУБД. Пример использования системы MS Access для моделирования предметной области учебной дисциплины.
4.	<b>Практическое задание №4</b> Понятие и содержание технологии дистанционного образования. Принципы, лежащие в основе разработки технологии дистанционного обучения. Сетевые технологии дистанционного обучения.
5.	<b>Практическое задание №5</b> Принципы построения и классификации вычислительных сетей Структура и принципы работы локальных и глобальных сетей. Адресация информационных ресурсов в Интернет. Технология распределенных информационных сетей и ресурсов. Основные сервисы сети Internet. Поиск информации в сети Internet. Особенности русскоязычной части сети Рунета.
6.	<b>Практическое задание №6</b> Понятие и сущность информационного права. Понятие и виды информационных правонарушений. Информационные ресурсы как категория информационного общества. Проблемы информационной безопасности. Защита от несанкционированного вмешательства

7.	<p><b>Практическое задание №7</b></p> <p>Использование информационных технологий в качестве дидактического средства обучения. Моделирование различных объектов и процессов, систематизация и логическое упорядочивание учебного материала, тренажеры, контроль усвоения знаний</p>
----	--

## 5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

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 обучающимся эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического и практического материала;

- использование тестов для контроля знаний во время текущих аттестаций и промежуточной аттестации;

- лабораторные занятия предусматривают решение задач на компьютерах по подгруппам, что позволяет организации активности студентов, приобретению навыков и умений работать на РС, пользоваться современными программными продуктами, с электронными пособиями в своей учебной и в будущей профессиональной деятельности;

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, развивает навыки работы с различными источниками информации, в том числе и с Web-источниками.

При проведении занятий рекомендуется использование активных и интерактивных форм занятий (компьютерных симуляций, проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 30% аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студента по курсу «Компьютерные технологии в науке и образовании» включает в себя подготовку к практическим занятиям, тестам и подготовку к зачету.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

**студентов.**

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

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы ( в часах)	Форма контроля
1	2	3
Тема 1. Аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации(6 ч.).	Опрос, оценка выступлений.
Тема 2. Основные направления использования новых компьютерных технологий в научных исследованиях и образовании.	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации. Подготовка реферата. Подготовка презентации к выступлению( 6 ч.)	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Презентации.
Тема 3. Основы информационной безопасности компьютера.	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации. Подготовка реферата. Работа с тестами и вопросами для самопроверки(8 ч.)	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
Тема 4. Обработка текстов, электронных таблиц, презентаций.	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации. Подготовка реферата. Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Подготовка презентации к выступлению (6 ч.).	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, доклад.
Тема 5. Технологии дистанционного образования.	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации. Подготовка реферата. Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Составление программ и алгоритмов (10ч.).	Опрос, оценка выступлений, реферата, проверка домашних заданий.
Тема 6. Компьютерные технологии глобальных информационных сетей. Системы и алгоритмы поиска информации в сети Интернет	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации. Подготовка реферата. Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Решение задач с использованием инструментальных сред программирования (10 ч.).	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка домашних заданий

Тема 7. Использование новых информационных технологий в методах исследования философии	Работа с учебной литературой. Обзор научных публикаций и электронных источников информации. Подготовка реферата. Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Составление программ и алгоритмов (8ч.).	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка домашних заданий. Презентация доклада
--	--	--

***Темы для самостоятельного изучения:***

1. Информатизация общества.
2. Информатизация образования.
3. Информационная культура.
4. Информационные системы.
5. Информационная технология обработки данных.
6. Информационная технология управления.
7. Информационная технология поддержки принятия решений.
8. Информационная технология экспертных систем.
9. Мультимедиа технологии.
10. Сервисное программное обеспечение.
11. Драйвера устройств.
12. Сетевые ОС.
13. Архиваторы
14. Текстовый редактор.
15. Компьютерные макровирусы
16. Антивирусные программы
17. Компьютерное моделирование.
18. Текстовый редактор MS WORD.
19. Графический редактор.
20. СУБД.
21. Электронные таблицы.
22. Графический режим MS Excel.
23. Функции MS Excel.
24. Электронные таблицы как базы данных.
25. Виды компьютерных презентаций.
26. Спецэффекты и анимации.
27. Программы для создания презентаций в среде MS Windows
28. Архитектура компьютерных сетей.
29. Интернет. Исторические данные.
30. Службы Интернет
31. Язык разметки гипертекста.

**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.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
<p>ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>знает: новые средства информатизации образования, психолого-педагогические требования, предъявляемые к разработке и использованию компьютерных технологий в науке и образовании, умеет: оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники, владеет: навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства;</p>	<p>Устный опрос, собеседование, практические занятия</p>
<p>ОПК-3 Способность вести экспертную работу в соответствии с направленностью (профилем) своей программы магистратуры и представлять ее итоги в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями</p>	<p>знает: психолого-педагогические требования, предъявляемые к разработке и использованию компьютерных технологий в науке и образовании, возможности применения и типы тестовых заданий, назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); умеет: иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий, создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.</p>	<p>Устный опрос, практические занятия на компьютерах, тесты</p>

	<p>владеет:</p> <p>навыками подготовки и оформления обзоров, статей, рефератов в электронном виде и размещения в информационных сетях, навыками разработки и оформления основных заданий для компьютерного тестирования, разработки и оформления учебных материалов в виде презентаций, использования в учебном процессе электронных методических комплексов.</p>	
<p>ОПК – 5</p> <p>Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>знает:</b></p> <p>новые средства информатизации образования, психолого-педагогические требования, предъявляемые к разработке и использованию компьютерных технологий в науке и образовании, назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники, распознавать информационные процессы в различных системах, осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей,</p> <p><b>владеет</b> навыками:</p> <p>эффективной организации индивидуального информационного пространства; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.</p> <p>Сбора и анализа информации с использованием современных информационных технологий;</p>	<p>Устный опрос, практические занятия на компьютерах, тесты</p>

## 7.2. Типовые контрольные задания.

### Темы рефератов, докладов, сообщений

1. История развития ЭВМ.
2. Технические средства и операционная система современного компьютера.
3. Новые информационные технологии как средство повышения эффективности учебного процесса
4. Основные способы работы с текстовыми файлами, применяемые в ЭВМ.
5. Базы данных как способ накопления и хранения информации
6. Локальные и глобальные сети. Их применение.

7. Использование компьютерных технологий в экспертной деятельности.
8. Понятие и содержание технологии дистанционного обучения.
9. Информация и информатизация как объекты правового регулирования.
10. Презентация PowerPoint как средство визуализации учебного процесса.
11. Информационное право: актуальные вопросы формирования новой отрасли.
12. Базы данных. Социальная роль баз данных. Основные понятия.
13. Уровни представления данных. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная.
14. Проектирование баз данных.
15. Назначение и классификация компьютерных сетей.
16. Локальные сети. Физическая реализация каналов связи. Топология локальных сетей.
17. Сетевые стандарты.
18. Сетевые протоколы.
19. Глобальные сети. Интернет. Протоколы общения компьютеров в сети. Система адресации в Интернете.
20. Базовые пользовательские технологии работы в Интернете.
21. Социальные сервисы Веб 2.0.
22. Информационная безопасность и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации.
23. Проблемы информационной безопасности в мировом сообществе. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
24. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации.
25. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.

### **Вопросы к текущему и промежуточному контролю**

- 4 Информационные технологии – основные понятия и определения.
- 5 Этапы развития информационных технологий.
- 6 Классификация информационных технологий по типу носителя информации.
- 7 Преимущества информационных технологий.
- 8 Возможности информационных технологий.
- 9 Педагогические цели использования средств новых информационных технологий.
- 10 Эволюция терминов, связанных с технологией информационного обучения.
- 11 Условия реализации современных информационных технологий.
- 12 Пути вхождения отечественной системы образования в мировую информационно-образовательную среду.
- 13 Какую возможность обеспечивает использование видео-метода в учебном процессе?
- 14 Какими достоинствами по сравнению с традиционным обучением обладают мультимедиа-технологии в образовании?
- 15 Основные направления использования информационных технологий в высшем образовании.
- 16 Назовите основные направления, в рамках которых применение ИТ в высшем образовании играет центральную роль.
- 17 Назовите структуру по использованию информационных технологий в образовании.
- 18 Назовите психологические феномены, связанные с освоением человеком новых информационных технологий.
- 19 Дайте понятие одной из разновидностей компьютерной тревожности – «компьютерный стресс»
- 20 Компьютер как средство эффективности учебного процесса.
- 21 2 Основные понятия и определения компьютерных технологий.
- 22 3 Компьютер как средство эффективности учебного процесса.

- 23 4 Использование компьютерных технологий с целью повышения мотивации учебной деятельности.
- 24 Приведите классификацию компьютерных программ.
- 25 От чего зависит эффективность компьютерных обучающих программ?
- 26 7 Назовите основные принципы системного внедрения компьютеров в учебный процесс.
- 27 8 Назовите основные технологии с использованием компьютерных средств обучения.
- 28 9 Приведите основные возможности современного компьютера.
- 29 0 Назовите три группы проблем компьютерного обучения.
- 30 11 Назовите уникальные возможности компьютерных технологий.
- 31 12 Приведите положительные стороны в использовании компьютерных технологий в образовательном процессе.
- 32 13 Дать определение термину «мультимедиа».
- 33 14 Назовите достоинства использования мультимедиа технологий по сравнению с традиционным обучением.
- 34 15 От чего зависит эффективность использования мультимедиа.
- 35 Понятие «Образовательная среда». Термины и определения.
- 36 2 Структура единого образовательного пространства.
- 37 3 Назовите основные элементы информационно-образовательной среды.
- 38 4 Педагогический потенциал информационно-образовательной среды.
- 39 5 Приведите иерархию информационной образовательной среды.
- 40 6 Формированию у будущих преподавателей каких функций будет способствовать использование информационных средств и ресурсов?
- 41 7 Назовите компоненты виртуальной образовательной среды.
- 42 8 Назвать параметры виртуальной образовательной среды.
- 43 9 Перечислить основные функции виртуальной образовательной среды.
- 44 10 Роль преподавателя в виртуальной образовательной среде. 1
- 45 1 Преимущества виртуальной образовательной среды.
- 46 12 Назовите основные параметры практического использования инновационного потенциала виртуальной образовательной среды.
- 47 13 Направления интеграции виртуальной и образовательной сред.
- 48 Дать понятие электронного учебника.
- 49 2 Что представляет собой электронное учебное пособие?
- 50 3 Дайте определение электронного издания.
- 51 4 Что представляет собой электронный учебно-методический комплекс?
- 52 5 Проектирование и создание учебных электронных пособий.
- 53 6 Характеристики электронных средств обучения.
- 54 7 Электронные средства обучения.
- 55 8 Назовите основные виды компьютерных средств учебного назначения.
- 56 9 Дидактические возможности использования ЭСО в образовательном процессе.
- 57 10 Виды электронных средств обучения.
- 58 11 Преимущества использования электронных средств в обучении.
- 59 12 Учебно-методические комплексы в образовании.
- 60 13 Этапы разработки учебно-методических комплексов

информационного общества. Проблемы информационной безопасности. Защита от несанкционированного вмешательства.

Общие принципы построения и использования компьютерных обучающих систем. Применение пакетов прикладных программ в учебном процессе (MicrosoftWord, MicrosoftExcel, MicrosoftPowerPoint, MicrosoftPublisher). Характеристика пакетов.

Принципы, лежащие в основе разработки технологии дистанционного обучения. Сетевые технологии дистанционного обучения. Составляющие дистанционного



образования. Модели дистанционного образования. Организационно-технологические модели ДО. Организационно-методические модели ДО. Дистанционное обучение в высшей школе: модели и технологии. Методы дистанционного университетского образования. Основные типы организационных структур дистанционного образования.

Глобальная сеть Интернет. Основные понятия. Службы Интернета. Стратегия и тактика поиска в информационных ресурсах Интернет. Поиск информации в Интернете. Поиск информации на FTP. Поиск информации на WWW-серверах. Основные правила составления запросов. Библиографические системы. Информационные ресурсы для университетов и учреждений образования в сети Интернет. Информационные ресурсы официального сервера Минобразования России. Национальная академическая система баз знаний и баз данных высшей школы России. Информационные ресурсы системы Центров новых информационных технологий и ведущих университетов РФ. Примеры обучающих "on-line" курсов, открытых университетов.

Применение математических методов и вычислительной техники в востоковедении. Специализированные информационные системы и методы работы с ними. Использование компьютерных технологий в экспертной деятельности.

### **7.3. 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%. Текущая работа включает оценку аудиторной и самостоятельной работы.

Оценка знаний студента на аудиторных занятиях производится по 100-балльной шкале.

Оценка самостоятельной работы студента (написание эссе, подготовка доклада, выполнение домашней контрольной работы и др.) также осуществляется по 100-балльной шкале.

Для определения среднего балла за текущую работу суммируются баллы, полученные за аудиторную и самостоятельную работу, полученная сумма делится на количество полученных оценок.

Итоговый балл за текущую работу определяется, как произведение среднего балла за текущую работу и коэффициента весомости.

Промежуточный контроль проводится в виде модульной контрольной работы, устного опроса или тестирования. Промежуточный контроль за модуль также оценивается по 100-балльной шкале. Итоговый балл за промежуточный контроль определяется как произведение среднего балла по промежуточному контролю и коэффициента весомости.

Критерии оценок аудиторной работы студентов по 100-балльной шкале:  
 «0 баллов» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов  
 «10-50 баллов» - обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов  
 «51-65 баллов» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает

ошибки

«66-85 баллов» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения.

«86-90 баллов» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

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

а) основная литература:

1. Изюмов А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 150 с. — 978-5-4332-0024-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13885.html>.— ЭБС «IPRbooks»(дата обращения 15.09.2018)
2. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Власова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70624.html> ЭБС «IPRbooks» (дата обращения 15.09.2018)
3. Журавлева, Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Журавлева Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>.— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения 16.09.2018)
4. Э.М. Кравченя. Информационные и компьютерные технологии в образовании -2020

б) дополнительная литература:

1. Макарова, Н. В. Информатика : учеб. для вузов: [для бакалавров] / Макарова, Наталья Владимировна, В. Б. Волков. - СПб. [и др.] : Питер, 2013, 2011. - 573 с. - (Учебник для вузов). - Рекомендовано УМО. - ISBN 978-5-496-00001-7 : 441-00.
- 2.Корнеев, И. К. Информационные технологии : учебник / Корнеев, Игорь Константинович, Г. Н. Ксандопуло ; Гос. ун-т управления. - М. : Проспект: [Велби], 2009. - 222 с. - ISBN 978-5-482-01401-1 : 102-00.
- 3.Степанов, А. Н. Информатика: Базовый курс : для студентов гуманитар. специальностей вузов / Степанов, Анатолий Николаевич. - 6-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 719 с. - (Учебник для вузов). - Допущено МО РФ. - ISBN 978-5-388-00525-0 : 350-00.

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

1. eLIBRARY.Ru [ Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электр. б-ка.- МОСКВА.1999. – Режим доступа: <http://elibrary.ru> (дата обращения 15.02.2018). – Яз. рус., англ.
2. Электронный каталог НБ ДГУ Ru [ Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающих в фонд НБ ДГУ / Дагестанский гос.унив. – Махачкала. – 2010. – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>. свободный (дата обращения 15.05.2018)

Также студенты обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении компьютерных классов факультета.

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

Учебная работа студента предполагает регулярное ведение рабочих тетрадей: конспект лекций, конспект самостоятельной работы с учебной литературой, словарь терминов (глоссарий). Темы для самостоятельного изучения соответствуют учебному плану и предполагают более углубленную работу с учебной литературой. Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике. Задания для самостоятельной работы составляются по темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия. Задания по самостоятельной работе оформлены в виде вопросов с указанием конкретного вида самостоятельной работы:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы
- работа с учебной и научной литературой
- подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях
- поиск и обзор научных публикаций, заключение по обзору
- выполнение контрольных работ, написание рефератов, эссе
- моделирование и анализ конкретных проблемных ситуаций

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

- ПакетMicrosoft Office (Word, Excel, PowerPoint ит.д.);
- Электронная библиотека - [www.gumer.info](http://www.gumer.info);
- Учебный портал - [www.academic.ru](http://www.academic.ru);
- Федеральный портал «Российское образование» - [www.edu.ru](http://www.edu.ru);
- Браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer).

### **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оборудованная мультимедийными средствами для работы в программе Power- Point. Для выполнения практических занятий (лабораторных работ) необходим компьютерный класс с пакетом прикладных программ: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point.