

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ»

Кафедра информационных технологий и безопасности компьютерных систем
факультета информатики и информационных технологий

Код и наименование направления подготовки:
45.03.02 Лингвистика

Направленность (профиль) образовательной программы:
«Теория и методика преподавания иностранных языков и культур
(первый иностранный язык – арабский; второй иностранный язык – английский)»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Статус дисциплины
Входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала
2021

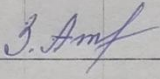
Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в лингвистике» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020г. № 969.

Разработчик:

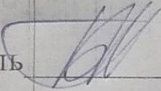
кафедра информационных технологий и безопасности компьютерных систем,
Гаджиев А.М. кан. физ. мат. н., доцент каф. ИТиБКС

Рабочая программа дисциплины одобрена:

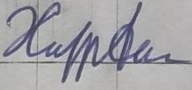
на заседании кафедры информационных технологий и безопасности компьютерных систем от «28. 06. 2021г.», протокол № 11.

Зав. кафедрой  Ахмедова З.Х.

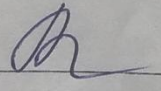
на заседании Методической комиссии факультета информатики и информационных технологий от «29. 06. 2021г.», протокол № 11.

Председатель  Бакмаев А.Ш.

на заседании Методической комиссии факультета востоковедения от «30. 06. 2021г.», протокол № 8.

Председатель  Хизриев А.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «9» июня 2021г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в лингвистике» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 45.03.02 Лингвистика, направленность (профиль) программы «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур (*первый иностранный язык – арабский; второй иностранный язык – английский*)».

Дисциплина реализуется на факультете востоковедения кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных информационных технологий, применяемых для создания, хранения, обработки первичной информации и получения информации нового качества. Служит, прежде всего, для формирования определенного мировоззрения в информационной сфере и освоения информационной культуры, т.е. умения целенаправленно работать с информацией, применять всевозможные информационные технологии, используя их для решения профессиональных вопросов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

универсальная:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

общепрофессиональные:

Способен работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией для решения профессиональных задач (ОПК-5);

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий во 2 семестре: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, а так же следующих видов контроля успеваемости в форме модульных контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы:

Се мestr	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС	
	Все го	из них						
		Лек ции	Лаборатор ные занятия	Практи ческие занятия	КСР	Консультации		
2	72	18		18			36	Зачет

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – обучение студентов принципам хранения, обработки и передачи информации в автоматизированных системах. Студенты факультета востоковедения помимо общей информационной культуры должны иметь базовые знания о процессах сбора, передачи, обработки и накопления информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, о программном обеспечении, электронных таблицах, компьютерных сетях, а также уметь пользоваться средствами доступа к глобальной сети. Данная программа должна не только обеспечить приобретение знаний и умений в соответствии с государственными образовательными стандартами, но и содействовать развитию фундаментального образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Информационные технологии в лингвистике входит в обязательную часть по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика по профилю образовательной программы: «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур»

Дисциплина базируется на теоретических знаниях, практических умениях и навыках, полученных обучаемыми при изучении школьного курса «Информатика» (начальные знания о способах хранения, обработки и представления информации, навыки работы на персональном компьютере и т.д.). Для успешного освоения дисциплины необходимо: уметь работать с компьютером на уровне пользователя; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; знать способы хранения, обработки и представления информации и уметь ими пользоваться.

Введение в информационные технологии - комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегративную функцию в системе наук. Знания, умения, навыки и компетенции, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, находят широкое применение в научно-исследовательской деятельности при выполнении программ практик, научно-исследовательских работ, подготовки выпускной квалификационной работы специалиста.

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

Универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения	Процедура освоения
---	--	--	---------------------	--------------------

		выпускника		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.	Знает: основные методы критического анализа; методологию системного подхода, принципы научного познания. Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации. Владеет: навыками критического анализа.	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.	Знает: систему информационного обеспечения науки и образования. Умеет: осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию (принцип дополнительности). Владеет: основными методами, способами и средствами	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы

			получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.	Знает: методы поиска информации в сети Интернет; правила библиографирования информационных источников; библиометрические и наукометрические методы анализа информационных потоков. Умеет: критически анализировать информационные источники, научные тексты; получать требуемую информацию из различных типов источников, включая Интернет и зарубежную литературу. Владеет: методами классификации и оценки информационных ресурсов.	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы
		УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского	Знает: базовые и профессионально-профилированные основы философии, логики, права, экономики и истории; сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; сущность операционализации понятий и ее основных	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы

		понятийного аппарата.	составляющих. Умеет: формулировать исследовательские проблемы; логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию; выявлять логическую структуру понятий, суждений и умозаключений, определять их вид и логическую корректность. Владеет: методами логического анализа различного рода рассуждений, навыками ведения дискуссии и полемики.	
		УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленных задач.	Знает: требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; виды гипотез (по содержанию, по задачам, по степени разработанности и обоснованности) Умеет: определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения. Владеет: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками статистического анализа данных.	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-5. Способен работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией для решения профессиональных задач.	ОПК-5.1. Владеет основными навыками работы с компьютером.	Знает: основы информатики; комплекс базовых теоретических знаний в области информатики, аппаратных и программных средств ЭВМ. Умеет: работать на персональном компьютере в среде одной из операционных систем. Владеет: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы, лабораторные работы
	ОПК-5.2. Способен работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями.	Знает: возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена. Умеет: эффективно использовать возможности современных ПЭВМ, компьютерных сетей, баз данных и программных средств для решения	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы, лабораторные работы

		профессиональных задач. Владеет: навыками работы со справочно-поисковыми системами в глобальной сети Интернет, навыками подготовки сложных иллюстрированных текстовых документов, создания и обработки реляционных баз данных.	
	ОПК-5.3. Способен работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения профессиональных задач.	Знает: основные понятия и определения электронного словаря, электронных ресурсов и их составляющих. Умеет: применять электронные словари, электронные лингвистические ресурсы для решения конкретных лингвистических задач. Владеет: основными способами и принципами работы электронных словарей и лингвистических ресурсов глобальной сети.	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы, лабораторные работы
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе	Знает: знаковую природу, основные компоненты языка как знаковой системы; типы отношений между	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы, лабораторные работы

использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	отечественного производства при решении профессиональной деятельности.	единицами системы лингвистических дисциплин; различие между естественными и искусственными языками, между языком и речью; Умеет: применять знания и навыки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	
	ОПК-6.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении профессиональной деятельности	Знает: основы работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Умеет: определять степени достоверности выводов на основе ограниченных статистических данных. Владеет: основными способами и принципами работы текстовых	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы, лабораторные работы

		редакторов, электронных словарей и лингвистических ресурсов глобальной сети.	
	ОПК-6.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знает: основные типы данных, операторы, стандартные функции алгоритмических языков, имеющих практическое применение для обработки. Умеет: применять основные методы решения типичных задач теории алгоритмов. Владеет: навыками планирования, написания и отладки простых программ для обработки языковых данных на изученном алгоритмическом языке.	Контрольные работы, тестовый контроль, устный и письменный опросы, лабораторные работы

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

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

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ 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
-------	---------------------------	---------	-----------------	--	------------------------	---

				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		аттестации (по семестрам)
	Модуль 1. <i>Введение в информационные технологии</i>								
1	Информация, Способы представления информации в компьютерах	2	1	2		2		4	
2	Информационные технологии, информационные системы.	2	2	2		2		4	
3	Классификация программ	2	3	2		4		4	
4	Информационная безопасность и защита информации	2	4	2		2		6	
	<i>Итого по модулю 1:</i>			8		10		18	36
	Модуль 2. <i>Технологии обработки информации</i>								
5	Системы управления базами данных (СУБД)	2	5	2		2		2	
6	Графические и мультимедиа технологии. Общие сведения о компьютерной графике	2	6	2		2		4	
7	Основы интернет технологий. Облачные технологии. Большие данные	2	7	2		2		4	
8	Вычислительные технологии.	2	8	2		2		4	
9	Интеллектуальные системы и технологии. Экспертные системы	2	9	2		0		4	
	<i>Итого по модулю 2:</i>			10		8		18	36
	ИТОГО:			18		18		36	72

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

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Модуль 1. *Введение в информационные технологии*

Тема 1. Информация, Способы представления информации в компьютерах

Содержание Информатизация общества. Информационная культура. Технические средства реализации информационных процессов. Открытая архитектура персонального компьютера (ПК), назначение основных блоков.

Тема 2. Информационные технологии, информационные системы.

Содержание Информационные системы и технологии – основные понятия, принципы, признаки, свойства, задачи, процессы, структура, классификация.

Тема 3. Классификация программ

Содержание Классификация программ и программных продуктов Класс системных программ, пакетов прикладных программ, инструментальные системы.

Операционная система WINDOWS. Принципы организации работы на ЭВМ. Общие сведения. Типовая структура и принцип функционирования ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ и ее структура.

Тема 4. Информационная безопасность и защита информации

Содержание Виды умышленных угроз безопасности информации. Методы и средства защиты информации. Криптографические методы защиты информации.

Модуль 2. Технологии обработки информации

Тема 1. Системы управления базами данных (СУБД)

Содержание Базы данных (БД). Классификация, модели, структурные элементы БД. Функциональные возможности СУБД – производительность, обеспечение целостности данных, обеспечение безопасности, работа в многопользовательских средах, импорт-экспорт, язык запросов SQL. Основные и обобщенные технологии работы СУБД.

Тема 2. Общие сведения о компьютерной графике

Содержание Сферы применения компьютерной графики. Основные направления в компьютерной графике. Краткая история. Технические средства поддержки компьютерной графики.

Тема 3. Основы интернет технологий

Содержание История возникновения, развития. Средства поддержки и создания гипертекстовой информации. Архитектура и компоненты облачных вычислений

Тема 4. Вычислительные технологии

Содержание Основные инструменты и способы обработки информации представление полученной информации в различных форматах.

Тема 5. Интеллектуальные системы и технологии. Экспертные системы

Содержание Общие понятия систем искусственного интеллекта. Возможности интеллектуальных информационных технологий. Особенности интеллектуальных информационных технологий. Применение.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Введение в информационные технологии

Лабораторная работа №1 Основные навыки с компьютером в операционной системе Windows

Цель работы:

- Освоить основные навыки работы с объектами, находящимися на Рабочем столе и научиться настраивать его параметры;
 - Освоить работу с несколькими открытыми окнами (программами);
 - Научиться создавать новые объекты на Рабочем столе и в Главном меню операционной системы;
- Освоить работу со справочной системой.

Задание:

1. Разместите значки, находящиеся на Рабочем столе, в произвольном порядке. При помощи контекстного меню Рабочего стола упорядочьте их размещение.
2. Установите новые параметры Рабочего стола (*фон, заставка, оформление*), воспользовавшись диалоговыми окнами. После установки новых параметров верните интерфейс в исходное положение.
3. Проверьте правильность установки даты и времени.
4. В Главном меню Пуск, Программы, Стандартные запустите на выполнение две программы (на выбор). Разверните обе программы на весь экран (каскадом, слева направо, сверху вниз).
5. Сверните окно одной из программ, а окно второй восстановите до первоначального размера кнопкой <Восстановить>. Измените с помощью мыши размеры окна.
6. Закройте открытые программы.
7. Запустите приложение на вашем рабочем диске. Создайте ярлык для этой программы и поместите его на Рабочий стол. Запустите программу при помощи созданного ярлыка. Удалите созданный ярлык по окончании работы.
8. Поместите программу-приложение в меню Программы. Запустите программу из Главного меню.
9. Удалите программу-приложение из меню Программы.
10. Найдите в справочной системе Windows три термина, например *мультимедиа, настройка Главного меню, прокрутка*. Скопируйте по очереди их описание и поместите сводный текст в файл *Справка .txt* при помощи программы-редактора *Блокнот*. Предварительно изучите меню Справка программы *Блокнот*.

Контрольные вопросы:

1. Что изучает наука «Информатика»?
2. Каковы основные функции микропроцессора?
3. Основные задачи оперативной памяти?
4. Накопители на жестком диске, его основные характеристики?
5. Три основных класса программных продуктов?
6. Операционная система?
7. Драйверы?
8. Файл?
9. Корзина?
10. Ярлык?

11. Папка?

Лабораторная работа №2 Создание и редактирование документов

Цель работы:

– Освоить основные навыки работы с текстовым редактором **MSWord**;

– Изучить режимы отображения программы **MicrosoftWord**;

– Научиться выполнять простейшие манипуляции с документом **MicrosoftWord** в целом сохранять, переименовывать;

– Освоить основные команды редактирования текста документа **MSWord**;

– Научится создавать новые документы **MicrosoftWord** используя при этом готовые шаблоны.

Задание:

I. Форматирование абзацев

Задание 1. Выравнивание абзаца

1. Выровнять абзац №1 по левому краю при помощи панели инструментов

2. Выровнять абзац №2 по правому краю при помощи панели инструментов

3. Выровнять абзац №3 по ширине

4. Выровнять абзац №4 по центру

Задание 2. Установка отступов для абзаца

1. Установить для абзаца №1 отступ слева на 1 см

2. Установить для абзаца №2 отступ справа на 5 см

3. Установить для первой строки абзаца №3 отступ на 1,5 см

4. Установить для первой строки абзаца №4 выступ на 1 см

Задание 3. Установка межстрочных интервалов

1. Установить для абзаца №1 интервал перед абзацем в 24 пт

2. Установить для абзаца №2 интервал после абзаца в 12 пт

3. Установить для абзаца №3 двойной межстрочный интервал

4. Установить для абзаца №4 межстрочный интервал минимум

5. Установить для абзаца №4 межстрочный интервал в 10 пт

Задание 4. Заливка абзаца

Задание 5. Обрамление абзаца

II. Работа с таблицами

Задание1. Создание простой таблицы

Задание 2. Создание сложной таблицы

Задание3. Редактирование таблицы (строки и столбцы)

Задание4. Сортировка данных в таблице

III. Работа со списками

Задание 1. Нумерованный список

Задание 2. Нумерованный список с форматированием

Задание 3. Маркированный список с форматированием

Задание 4. Многоуровневый список

IV. Использование редактора формул

V. Графические возможности MSWord

Контрольные вопросы:

1. Что называют курсором ввода?
2. Режимы отображения документа?
3. Интерфейс программы?
4. В чем отличия между командами «Сохранить» и «Сохранить как»?
5. Введите текст в режиме вставки и в режиме замены.
6. Что называют фрагментом текста?
7. Показать способы выделения фрагментов текста.
8. Основные клавиши клавиатуры по редактированию текста?
9. Непечатаемые символы?
10. Режим отображения непечатаемых символов.

Лабораторная работа №3 Автоматизация работы с документом и вставка в документ дополнительных объектов

Цель работы:

- Освоить основные навыки работы по встраиванию дополнительных объектов в документ **Microsoft Word**;
- Изучить технологию работы копирования и вставки объектов, созданных другими программами;
- Научиться использовать элементы автоматизации при работе с документами;

Освоить технологию работы по созданию формул в программе **Microsoft Word**;

Задание:

1. Создайте новый документ.
2. Скопируйте в него тексты нескольких документов (10 страниц).
3. Вставьте в новый документ номера страниц.
4. Создайте на страницах колонтитулы (наименование текста, главы, параграфа).
5. В конце документа добавить разрыв страницы.
6. На новую страницу вставить рисунок из файла, используя команду надпись.
7. Добиться правильной нумерации страниц во всем документе.
8. Под рисунком вставить гиперссылку исходного файла.
9. Открыть созданный в первой части документ и переименовать его.
10. Вставить в документ элементы «автотекста» (приветствие, прощание, указание, и т.д.).
11. С помощью окна «Автотекст» создать «автозамену»
12. С помощью команды «Ссылка» создать сноску, концевую сноску а также список оглавлений и указателей.
13. Создать закладки на всех страницах документа.

14. Вставить в документ формулу в зависимости от варианта:

Контрольные вопросы:

1. Что из себя представляет «Автозамена»?
2. Что из себя представляют команды «Ссылки»?
3. Что такое «Гиперссылка»?
4. Что такое «Закладка»?
5. Для чего используется команда «Защитить документ»?
6. Каковы последствия применения команды «Разрыв страниц»?
7. Каковы функции команды «Автореферат»?
8. Что из себя представляют «Колонтитулы»?
9. Что из себя представляют «Автотекст»?

Лабораторная работа №4. Создание презентации с помощью редактора презентаций MS PowerPoint

Цель работы:

- Освоить основные навыки работы и созданию документов в Microsoft PowerPoint;
- Изучить технологию работы копирования и вставки объектов, в PowerPoint;
- Научиться использовать элементы автоматизации при работе презентациями;

Задание:

Задание 1. Создать слайд, используя авторазметку Титульный слайд.

Задание 2. Создать слайд, используя авторазметку Маркированный список для разделов

Задание 3. Создать слайд, используя авторазметку Текст и графика.

Задание 4. Создать слайд, используя авторазметку Графика и текст.

Задание 5. Создать слайд, используя авторазметку Текст в две колонки.

Задание 6. Создать слайд, используя авторазметку Текст и диаграмма.

Задание 7. Создать слайд, используя произвольную авторазметку, произвольный текст, содержащий фамилию, имя и отчество разработчика презентации, и другую дополнительную информацию. Цветовую гамму и эффекты выбрать произвольно.

Задание 8. Установить порядок слайдов

Задание 9. Настройка демонстрации на автоматический показ слайдов.

Контрольные вопросы:

1. Что называют висячей строкой?
2. Какие виды выравниваний текста документа вы знаете?
3. Что из себя представляют «отступ» и «интервал» в окне «Абзац»?
4. Что из себя представляет «Табуляция» в окне «Абзац»?
5. Чем отличаются команды «смещение» и «интервал» в окне «Шрифт»?
6. Что называют стилем абзаца текста документа Microsoft Word?
7. Чем отличаются закладки «граница», «заливка» и «страница» в окне «Границы и заливка»?

8. Что такое «макрос»?
9. Непечатаемые символы?
10. Каковы функции команды «Регистр» меню «Формат»?

Модуль 2. Технологии обработки информации

Лабораторная работа №5. Создание электронных таблиц и выполнение простейших операций с помощью MicrosoftExcel

Цель работы:

- Освоить основные навыки работы с электронными таблицами **MicrosoftExcel**;
- Изучить режимы отображения программы **MicrosoftExcel**;
- Научиться выполнять простейшие манипуляции с электронной книгой **MicrosoftExcel**;
- Освоить основные команды редактирования электронной книги **MicrosoftExcel**;

Задание:

1. Создать и сохранить электронную книгу с именем Книга 1.
2. Создать электронную таблицу, согласно варианту:
3. Представить полученные данные из таблицы в виде стандартных графиков с подписями и данными.
4. Сохранить полученный график на отдельном листе электронной книги.
5. Открыть новую книгу MicrosoftExcel и сохранить файл.
6. Записать в таблицу логическое выражение, согласно предлагаемым вариантам.
7. Сохранить созданную таблицу.

Контрольные вопросы:

1. Что называют листом электронной книги **MicrosoftExcel**?
2. Режимы работы электронной таблицы **MicrosoftExcel**?
3. Интерфейс программы **MicrosoftExcel**?
4. Как осуществить переименование ячеек электронной таблицы?
5. Типы данных, хранимых в ячейках электронной таблицы **MicrosoftExcel**.
6. Что называют блоком ячеек?
7. Какие вы знаете адресные ссылки на ячейки электронной таблицы?
8. Какие логические знаки используемые в электронных таблицах **MicrosoftExcel** вы знаете?
9. Какие логические функции используемые в электронных таблицах **MicrosoftExcel** вы знаете?
10. Параметры логической функции ЕСЛИ?

11. Типы данных, хранимых в ячейках электронной таблицы **Microsoft Excel**.

Лабораторная работа № 6. Оптимизация. Поиск решения. Регрессия

Цель работы:

- Освоить основные навыки работы с «Решателем» («Сервис/ Поиск решения»);
- Изучить операции работы со сценариями в электронных таблицах **Microsoft Excel** («Сервис/ Сценарии»);
- Научиться грамотно составлять системы уравнений для дальнейшего аналитического поиска решений в электронных таблицах **Microsoft Excel**.
- Освоить основные навыки работы «Поиска решения» при решении задач по регрессии;
- Изучить имеющиеся в электронных таблицах **Microsoft Excel** регрессионные функции;
- Научиться грамотно пользоваться регрессионными функциями и умело использовать их для проведения полного статистического анализа данных в электронных таблицах **Microsoft Excel**.

Задание1:

1. Составить систему уравнений по выбранному варианту задачи, включая целевую функцию и ограничения.
2. Создать в компьютере новый файл и занести в таблицу данные системы уравнений, составленной к варианту задачи.
3. Вызвать «Решатель» («Сервис/ Поиск решения»).
4. Занести в соответствующие поля диалогового окна табличные данные задачи.
5. Проверить установки и параметры окна «Параметры поиска решения».
6. После подготовки задачи оптимизации, выполнить расчет и сохранить результаты поиска решения.
7. По условию данной задачи создать различные сценарии («Сервис/ Сценарии»).
8. Сохранить все выполненные сценарии в отчете.
9. Представить полученные результаты и ответить на контрольные вопросы.

Задание2:

Дан ряд значений (x_i, y_i) экологических показателей согласно некоторым статистическим наблюдениям: (0,5), (1,4), (2,7), (3,8), (4,10), (5,7), (6,9), (7,6), (8,11), (9,9), (10,12), (11,15), (12,13), (13,14), (14,15), (15,17), (16,16), (17,18), (18,19), (19,20) (Студент вправе задать собственные значения показателей). Используя данные статистических наблюдений выполнить регрессионный анализ по следующему плану задания:

1. Найти коэффициенты m и b прямой линии $y = mx + b$, наилучшим образом аппроксимирующей эти данные по критерию наименьших квадратов.

2. Построить диаграмму с исходными данными и приближающим их графиком.

3. Сравнить коэффициенты m и b найденные с помощью «Поиска решения» со значениями полученными при помощи функций НАКЛОН и ОТРЕЗОК.

4. Используя функцию ЛИНЕЙН определить коэффициенты m и b , а также получить дополнительные статистические характеристики.

5. *Самостоятельно*, с помощью справочной информации, содержащейся в программе Microsoft Excel, изучить действие функций НАКЛОН, ОТРЕЗОК, ТЕНДЕНЦИЯ, ПРЕДСКАЗ.

6. Вычислить оценки откликов для старых и новых значений факторов используя функции ТЕНДЕНЦИЯ, ПРЕДСКАЗ. Выяснить, в чем разница между этими двумя функциями.

Контрольные вопросы:

1. Как установить в электронные таблицы Excel надстройку «Поиск решения»?

2. Что называется целевой функцией?

3. Какие ячейки называют изменяющимися?

4. Что называют ограничениями?

5. Что называют сценарием?

6. Как вызвать окно для создания сценария?

7. Чем отличается сценарий от поиска решений?

8. От чего зависит скорость поиска наилучшего решения?

9. Какие адресные ссылки используются по умолчанию, для обозначения ячеек с формулами в окне «Поиск решения»?

10. Параметры поиска решения: максимальное время, предельное число итераций, относительная погрешность, допустимое отклонение, сходимость?

11. В чем заключается метод наименьших квадратов?

12. Функция ЛИНЕЙН ее параметры.

13. Какие дополнительные статистические характеристики позволяет определить функция ЛИНЕЙН и каким образом?

14. Какие регрессионные показатели вычисляются функциями НАКЛОН и ОТРЕЗОК.

15. Функция ТЕНДЕНЦИЯ ее параметры.

16. Функция ПРЕДСКАЗ ее параметры.

17. В чем разница между двумя функциями ТЕНДЕНЦИЯ, ПРЕДСКАЗ?

Лабораторная работа № 7. Создание базы данных, состоящей из одной таблицы с помощью Microsoft Access

Цель работы:

- познакомиться с основными понятиями базы данных;
- научиться создавать таблицу базы данных в режиме конструктора;
- освоить переход из режима конструктора в режим таблицы;
- освоить основные приемы заполнения и редактирования таблиц базы данных;
- познакомиться с простой сортировкой значений таблицы;
- познакомиться с поиском записей по образцу;
- научиться сохранять и загружать базу данных;

Задание:

1. Создать новую базу данных и структуру таблицы с информацией.
2. Выполнить редактирование ячеек.
3. Отсортировать значение таблицы.
4. Ознакомиться и выполнить функции: сохранить, закрыть, открыть.
5. Выполнить поиск записей по образцу.
6. Распечатать таблицу.
7. Завершение работы с Access.

Контрольные вопросы:

1. Что называется базой данных?
2. Что из себя представляет таблица?
3. Что такое структура?
4. Как осуществляется сортировка?
5. Как выполнить поиск записи по образцу?
6. Что такое запись, ячейка, поле?
7. Как выполнить функции: сохранить, закрыть, открыть?
8. Какие типы полей используются в Access?
9. Каковы основные параметры полей в Access?
10. Чем отличается режим Конструктора и режим Мастера?

Лабораторная работа № 8. Создание базы данных, состоящей из двух таблиц с помощью Microsoft Access

Цель работы:

- научиться удалять таблицы;
- научиться создавать таблицы в режиме таблицы;
- научиться создавать самостоятельно ключевое поле;
- научиться создавать формы для ввода данных;
- научиться создавать связи;
- научиться использовать фильтр в таблице.

Задание:

1. Открыть базу данных, изготовленную на прошлом занятии.
2. Удалить таблицу «Список».
3. Создать таблицу «Группы».
4. Создать таблицу «Список».

5. Создать схему данных.
6. Создать формы для ввода данных.
7. Добавить в базу данных записи, используя форму.
8. Проверить каскадное обновление связанных полей.
9. Проверить каскадное удаление связанных полей.
10. Добавить новое поле «Портрет» в таблицу «Список».
11. Ознакомиться с использованием фильтра.
12. Завершение работы с Access.

Контрольные вопросы:

1. Что называется ключевым полем?
2. Что из себя представляет форма?
3. Что такое связь, для чего она предназначена?
4. Что такое фильтр?
5. Чем отличаются формы ввода и вывода данных?
6. Что из себя представляют связанные поля?
7. Как выполнить обновление, удаление связанных полей?
8. Как добавить новое поле в таблицу?
9. Каковы основные параметры полей в Access?
10. Как выполнить фильтрацию записей?

Лабораторная работа №9 Создание текстовых и графических элементов Web страниц с помощью HTML

Цель работы:

- Изучить структуру веб-документов
- Освоить синтаксис и управляющие теги по встраиванию текста и графики

Задания:

1. Установить параметры страницы
2. Создать текстовые области:
3. Заголовки
4. Форматировать текст
5. Списки
6. Акронимы
7. Графические объекты
8. Изображение
9. Установить параметры изображения
10. Карту изображений
11. Использовать всевозможные формы карты изображений

Контрольные вопросы:

1. Какую роль выполняют следующие теги <p>,
, <div>, <nobr>, , <i>, <u>, <tt>, <sub>, <sup>
2. Тег <blockquote> для чего используется
3. Какой из атрибутов тега позиционирует изображение на веб-странице:
4. Какой из атрибутов тега задает толщину обрамления для изображения:

5. Какой из атрибутов тега задает размер в пикселах для задания пустого пространства над и под изображением:
6. Какой из атрибутов тега задает размер в пикселах для задания пустого пространства слева и справа от изображения:
7. Что позволяю осуществить карты изображений?
8. Какой из атрибутов тега <area> идентифицирует фрейм, в котором должен быть открыт целевой ресурс
9. Какие из представленных клавиатурных символов можно использовать для простых горизонтальных линий:
10. Какой из атрибутов тега <DL> не используется и не поддерживается современными браузерами?
11. Какие теги можно использовать для создания логически связанных списков (списков определений)?

Часть II. Создание таблиц и элементов формы Web страниц с помощью HTML

Цель работы:

- Освоить работу по созданию и форматированию таблиц на Web страницах
- Освоить навыки создания различных элементов форм

Задания:

1. Создать таблицу по атрибутам указанным в варианте
2. Выполнить:
3. Объединение ячеек, строк,
4. Установить фон отдельно для таблицы, строк, столбиков, ячеек
5. Создать шапку сверху и снизу таблицы

Контрольные вопросы:

1. Что определяет тег <table> атрибутом BORDER, BACKGROUND, BGCOLOR, BORDERCOLOR, CELLPADDING, CELLSPACING, HSPACE, VSPACE, VSPACE, HSPACE, COLSPEC, WIDTH?
2. Для создания строк таблицы используются парные теги:
3. Для создания столбиков таблицы используются парные теги:
4. Для создания полей вывода используется тег <input> атрибут которого SIZE:
5. Для создания полей вывода используется тег <input> атрибут которого CHECKED:
6. Для создания полей вывода используется тег <input> атрибут которого MAXLENGTH:
7. Для создания полей вывода используется тег <input> атрибут которого CHECKED:
8. Для создания полей вывода используется тег <input> атрибут которого TYPE:
9. Для создания полей вывода используется тег <input> атрибут которого VALUE:

10. Для чего используется атрибут тега <form>NAME, METHOD, TARGET, ACTION.

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа бакалавров.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 60% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС)).

Вид Технология занятия		Цель	Формы и методы обучения
1	2	3	4
Лекции	Технология проблемного обучения	Усвоение теоретических знаний, развитие мышления, формирование профессионального интереса к будущей деятельности	Мультимедийные лекция-объяснение, лекция-визуализация, с привлечением формы тематической дискуссии, беседы, анализа конкретных ситуаций

Лабораторные работы (компьютерный практикум)	Технология проблемного, модульного, дифференцированного и активного обучения.	Развитие творческой и познавательной самостоятельности, обеспечение индивидуального подхода с учетом базовой подготовки. Организация активности студентов, обеспечение личностно деятельного характера усвоения знаний, приобретения навыков, умений.	Индивидуальный темп обучения. Постановка проблемных познавательных задач. Методы активного обучения: лабораторные занятия
Самостоятельная работа	Технологии концентрированного, модульного, дифференцированного обучения	Развитие познавательной самостоятельности, обеспечение гибкости обучения, развитие навыков работы с различными источниками информации, развитие умений, творческих	Индивидуальные, групповые, интерактивные (в режимах on-line и off-line).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы при изучении дисциплины «Введение в информационные технологии»

При подготовке к коллоквиуму, экзамену каждый студент должен индивидуально готовиться по темам дисциплины, читая конспекты лекций и рекомендуемую учебную и справочную литературу, усваивая определения, схемы и принципы соответствующих расчетов. Самостоятельная работа позволяет студенту в спокойной обстановке подумать и разобраться с информацией по теме, структурировать знания. Чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась надолго, целесообразно изучать ее поэтапно, в предлагаемой последовательности, поскольку последующий материал связан с предыдущим. По каждой из тем для самостоятельного

изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса.

При выполнении индивидуальных заданий студент использует приобретенные на практических занятиях навыки расчетов, самостоятельно изучает примеры из лекций, электронно-образовательных ресурсов размещенных на сайте ДГУ и соответствующего раздела дисциплины. Самостоятельная работа при выполнении индивидуальных заданий требует изучения и использования справочных материалов. Залогом успеха в приобретении знаний и навыков по дисциплине является синхронизация выполняемых индивидуальных заданий по срокам с лекционным материалом и разбираемым на практических занятиях.

Методические рекомендации по самостоятельной подготовке к лабораторным занятиям (контрольные вопросы)

По теме 1. Информация, Способы представления информации в компьютерах

Предмет «Информатика». Информация и ее свойства. Информационные системы, процессы и технологии. Информатизация общества. Информационная культура. Технические средства реализации информационных процессов. Открытая архитектура персонального компьютера (ПК), назначение основных блоков.

По теме 2. Информационные технологии, информационные системы.

Системы исчисления, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная, десятичная, способы перевода чисел из одной системы исчисления в другую.

По теме 3. Классификация программ

Классификация программ и программных продуктов Класс системных программ, пакетов прикладных программ, инструментальные системы.

Операционная система WINDOWS. Принципы организации работы на ЭВМ. Общие

сведения. Типовая структура и принцип функционирования ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ и ее структура.

По теме 4. Информационная безопасность и защита информации.

Информационная безопасность и защита информации

Виды умышленных угроз безопасности информации.

Методы и средства защиты информации.

Криптографические методы защиты информации.

По теме 5. Системы управления базами данных (СУБД)

Понятие баз данных. Модели баз данных, архитектура, структурные элементы, типы связей, функциональные возможности СУБД.

По теме 6. Графические и мультимедиа технологии. Общие сведения о компьютерной графике

Обработка графических данных, сводные таблицы, консолидация, выполнение аналитических вычислений. Поиск решения, создание сценариев.

По теме 7. Основы интернет технологий

История возникновения, развития. Средства поддержки и создания гипертекстовой информации. Архитектура и компоненты облачных вычислений

По теме 8. Вычислительные технологии

Основные инструменты и способы обработки информации представление полученной информации в различных форматах.

По теме 9. Интеллектуальные системы и технологии. Экспертные системы

Общие понятия систем искусственного интеллекта. Возможности интеллектуальных информационных технологий. Особенности интеллектуальных информационных технологий. Применение.

Вопросы для самоконтроля

1. Информация (виды, передача, хранение). Измерение информации.
2. Системы счисления: позиционные, непозиционные.
3. Арифметические действия в позиционных системах счисления.
4. Кодирование информации.
5. Логические основы компьютеров.
6. Операции над высказываниями (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация, эквиваленция).
7. Программное обеспечение компьютера.
8. Операционные системы (ОС). Классификация. Основные концепции ОС.
9. ОС MSWindows(базовые понятия, стандартные программы).
10. Файлы и файловая структура (создание, копирование и перенос файлов).
11. Текстовые редакторы и процессоры.
12. Текстовый процессор MSWordили WriterOpenOffice.org.
13. Создание текстового документа, настройка шаблона, форматирование текста.
14. Форматирование абзаца (отступ, табуляция, междустрочный интервал...).
15. Форматирование страниц документа.
16. Использование стилей для форматирования документа.
17. Вставка кадра, картинки, таблицы в текстовый документ.
18. Основные приемы работы с информацией в табличной форме.
1. Мультимедиа технологии
2. Парадигмы программирования (императивное, процедурное, структурное и т.д.).
1. Интеллектуальные системы.
2. Системы представления знаний.
3. Общение с ЭВМ на естественном языке.
4. Системы речевого общения.

5. Робототехнические системы с элементами искусственного интеллекта.
6. Методология построения экспертных систем.
7. WEB- технологии, создание и развитие сетей, Структура и состав сетей, Домены, маршруты, порталы, браузеры, языки программирования разметки гипертекстов.
8. HTML, Основные правила создания web страниц, теги и атрибуты, структура документа, гипертекстовые ссылки.
9. Графика: размещение графики на веб-странице, форматы графических файлов, карты изображений, фон web – страниц
- 10.Таблицы: создание таблиц, строки, столбики, ячейки, группировка элементов таблицы,
- 11.Формы: создание форм, размещение на форме элементов управления, списки выбора, многострочные текстовые поля

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоемкость, а.ч.	Формируемые компетенции
	Очная	
Текущая СРС		
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	2	УК-1
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	2	ОПК-5
самостоятельное изучение разделов дисциплины	2	ОПК-5
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	2	ОПК-6
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	2	ОПК-5, ОПК-6
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам	2	УК-1
	10	ОПК-5, ОПК-6
Творческая проблемно-ориентированная СРС		
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	5	УК-1
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	5	ОПК-5
анализ данных по заданной теме, написание программ, составление моделей на основе исходных данных	4	ОПК-6
ИТОГО:	36ч	

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

7.1.

Типовые контрольные тесты

Вопросы промежуточной (модульной) аттестации

Модуль 1. Введение в информационные технологии

Понятие информационных технологий,

Процедуры обработки информации.

Классификация программных продуктов.

Информационные системы основные понятия, принципы, признаки, свойства, задачи, процессы, структура, классификация.

Информационная безопасность и защита информации

Виды умышленных угроз безопасности информации.

Методы и средства защиты информации.

Криптографические методы защиты информации.

Модуль 2. Технологии обработки информации

Системы управления базами данных (СУБД)

Базы данных (БД).

Классификация, модели, структурные элементы БД.

Функциональные возможности СУБД: производительность, обеспечение целостности данных, обеспечение безопасности, работа в многопользовательских средах, импорт-экспорт, язык запросов SQL. Основные и обобщенные технологии работы СУБД.

Сферы применения компьютерной графики.

Основные направления в компьютерной графике.

Технические средства поддержки компьютерной графики.

Мультимедиа технологии

HTML Структура, основные элементы и правила создания Web –документов.

Теги создания текстовой и графической информации.

Создание бегущей строки, карт изображений, таблиц, форм.

Типовые тестовые вопросы:

Раздел 1. Введение в информационные технологии

№автор= Гаджиев А.М.

№дисциплина= Введение Информационные технологии

№блок=1

№модуль=1

№тема=Введение в информационные технологии

№вопрос1

Какие программы работающие на компьютере можно отнести к системным программам?

№да

WinRar

№нет

Word

№нет

VLCm.p.

№нет

FoxPro

№вопрос1

Какие программы работающие на компьютере можно отнести к системным программам?

№да

WinRar

№нет

Word

№нет

VLCm.p.

№нет

FoxPro

№вопрос1

Какие программы работающие на компьютере можно отнести к системным программам?

№да

Norton Commander

№нет

Paint

№нет

Skype

№нет

FoxPro

Сетевые технологии. Сети.

№автор= Гаджиев А.М.

№дисциплина= информационные технологии

№модуль= 3,4

№вопрос1

Что называют точками присутствия (Point of Presence, POP)?

№да

Места подключения к магистрали сети поставщика услуг Интернета

№нет

Места объединения сетей нескольких провайдеров

№нет

Локальная сеть

№нет

Выделенная линия

№вопрос1

Что называют точкой доступа(Network Access Point, NAP)?

№да

Места объединения сетей нескольких провайдеров

№нет

Места подключения к магистрали сети поставщика услуг Интернета

№нет

Локальная сеть

№нет

Выделенная линия

№вопрос1

Из известных протоколов передачи маршрутизация это:

№да

IP - Internet Protocol

№нет

TCP - Transmission Control Protocol

№нет

POP - Post Office Protocol

№нет

FTP - File Transfer Protocol

№вопрос1

Из известных протоколов передачи, передача данных это:

№да

TCP - Transmission Control Protocol

№нет

IP - Internet Protocol

№нет

POP - Post Office Protocol

№нет

FTP - File Transfer Protocol

Раздел 2. Технологии обработки информации

№вопрос2

Какие этапы являются наиболее трудоемкими этапами разработки ИС

№да

анализ

№да

проектирование

№нет

Определение требований

№нет

Внедрение

№нет

сопровождение

№вопрос1

Цель информационной технологии – это _____

№да

производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

№нет

обеспечение сбора, создания, обработки, организации, хранения, поиска, распространения и использования информации.

№нет

восприятие человеком и(или) специальными устройствами сведений о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах.

№нет

удовлетворение потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения.

№нет

формирование информационного ресурса общества и организация доступа к нему.

№вопрос3

Расположите по порядку этапы общей схемы информационного производства

№да

Документированная информация. Запросы пользователей

№да

Производственный информационный процесс

№да

Информационный продукт (информационная услуга)

№вопрос4

Сопоставьте основные особенности информационных технологий их определения:

– цель информационного технологического процесса - ____

– предмет технологического процесса - _____

– средства осуществляющие технологический процесс—_____

– процессы обработки данных подразделяются на - _____

– управляющие воздействия на процессы осуществляется - ____

– критериями оптимальности информационного технологического процесса являются - _____

№да

получение информации;

№да

данные;

№да

разнообразные вычислительные комплексы(программные, аппаратные, программно-аппаратные);

№да

операции в соответствии с выбранной предметной областью;

№да

руководящим составом организации;

№да

своевременность доставки информации пользователям, её надёжность, достоверность и полнота;

№тема=СУБД

№вопрос4

Сопоставьте определения основным компонентам OLAP-систем:

Измерение - _____

Ячейка - _____

Срез - _____

Отображение страницы - _____

Нарезка на кубики и ломтики - _

Вращение - _____

Агрегация - _____

Детализация - _____

№да

Это множество однотипных данных, образующих одну из граней гиперкуба

№да

Это часть данных, получаемая путем определения одного элемента в каждом измерении многомерного массива

№да

это созданное пользователем подмножество гиперкуба, получившееся в результате фиксации значения одного или более измерений не входящих в это подмножество

№да

Текущее представление среза многомерной информации

№да

выборка данных из многомерного куба с заданными значениями и заданным взаимным расположением измерений

№да

Изменение порядка представления измерений, применяемое при двухмерном представлении данных

№да

объединение данных различными срезами данных вращением

№да

Переход к выделенным данным

№тема=Графические технологии, мультимедиа

№вопрос2

Назовите четыре основные области применения компьютерной графики.

№да

Отображение информации

№да

Проектирование

№да

Моделирование

№да

Графический пользовательский интерфейс

№нет

Когнитивная компьютерная графика

№нет

Обработка и анализ изображений

№нет

Анализ сцен

№нет

Изобразительная компьютерная графика

№вопрос2

Выделите четыре основных направления компьютерной графики.

№нет

Отображение информации

№нет

Проектирование

№нет

Моделирование

№нет

Графический пользовательский интерфейс

№да

Когнитивная компьютерная графика

№да

Обработка и анализ изображений

№да

Анализ сцен

№да

Изобразительная компьютерная графика

№вопрос1

Какие основные задачи решает Когнитивная компьютерная графика?

№да

способствует рождению нового научного знания

№нет

повышения качества изображения

№нет

распознавания образов

№нет

оценки изображения

№вопрос2

Какие основные задачи решает Изобразительная компьютерная графика?

№да

построение модели объекта и формирование изображения

№да

преобразование модели и изображения;

№да

идентификация объекта и получение требуемой информации

№нет

повышения качества изображения

№нет

оценки изображения - определения формы, местоположения, размеров и других параметров требуемых объектов

№нет

распознавания образов

Тема Web – технологии

№вопрос1

Какие из перечисленных атрибутов не принадлежат тегу <TR>

№да

WIDTH

№нет

ALIGN

№нет

VALIGN

№нет

Ни один из них не принадлежит

№вопрос1

Какие из перечисленных атрибутов не принадлежат тегу <TR>

№да

BGCOLOR

№нет

ALIGN

№нет

VALIGN

№нет

Ни один из них не принадлежит

№вопрос1

Атрибут WIDTH тега <col> для задания столбцов таблицы задает:

№да

Ширину ячеек в столбце

№нет

Количество ячеек в столбце

№нет

Режим горизонтального выравнивания

№нет

Режим вертикального выравнивания

№вопрос1

Атрибут BGCOLOR тега <col> для задания столбцов таблицы задает:

№да

Цвет фона ячеек

№нет

Яркость цвета фона ячеек

№нет

Режим горизонтального выравнивания

№нет

Режим вертикального выравнивания

№вопрос1

Атрибут ALIGN тега <col> для задания столбцов таблицы задает:

№да

Режим горизонтального выравнивания

№нет

Ширину ячеек в столбце

№нет

Высоту ячеек в столбце

№нет

Режим вертикального выравнивания

№вопрос1

Атрибут VALIGN тега <col> для задания столбцов таблицы задает:

№да

Режим вертикального выравнивания

№нет

Ширину ячеек в столбце

№нет

Высоту ячеек в столбце

№нет

Режим горизонтального выравнивания

№вопрос1

Для создания ячеек таблицы используется парный тег:

№да

<TD>

№нет

<TR>

№нет

<COL>

№нет

<TT>

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

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя контрольные вопросы, задания контрольных работ, вопросы для промежуточной аттестации.

Виды самостоятельной работы обучающихся

Изучение основной и дополнительной литературы по материалам курса.

Выполнение заданий самостоятельной работы по курсу.

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Се- местр	Лекции	Лабора- торные занятия	Практи- ческие занятия	Само- стоя- тельная работа	Автоматизи- рованное тести- рование	Другие виды учебной дея- тельно-	Проме- жуточ- ная аттеста- ция	Итого
3	5	15	0	35	0	5	40	100

Программа оценивания учебной деятельности студента Семестр 2

Лекции. Посещаемость, опрос, активность за семестр — от 0 до 5 баллов.

Лабораторные занятия. Выполнение одной лабораторной работы – 15 б.

Самостоятельная работа.

Контроль выполнения заданий самостоятельной работы в течение одного семестра — от 0 до 25 баллов;

Контрольная работа (от 0 до 10 баллов);

Таким образом, студент в течении 2-го семестра может получить от 0 до 35 баллов.

Автоматизированное тестирование. **Возможно.**

Другие виды учебной деятельности.

Написание реферата является одной из форм обучения студентов. Данная форма обучения направлена на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов. Реферат, как форма обучения студентов - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, подготовка самого реферативного обзора и презентации по нему. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируется уже сделанные выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Преподавателю предоставляется сам реферат в письменной форме (электронная версия в формате Microsoft Word) и презентация к нему (электронная версия в формате PowerPoint). Сдача реферата происходит в форме защиты доклада с использованием подготовленной презентации.

Критерии оценки рефератов:

Оценки на "отлично":

10 - тема раскрыта блестяще, презентация является целостным новым независимым дополнением высокого уровня к лекционному курсу

9 - тема раскрыта отлично, есть отдельные фрагменты, которые являются новыми независимыми смысловыми дополнениями к лекциям

8 - тема в основном раскрыта, качество материала высокое, но не является уникальным

Оценки на "хорошо"

7 - тема раскрыта не полностью, не хватает некоторой части. Качество материала хорошее.

6 - тема раскрыта не полностью, не хватает некоторой значимой части.

Удовлетворительно:

5 - раскрыта хотя бы примерно половина темы. Качество материала удовлетворительное.

4 - что-то по существу реферата сказано, но мало и фрагментарно. Качество материала на грани удовлетворительного.

Неудовлетворительно:

3 - понял, о чем надо рассказывать, но практически ничего не рассказал по теме реферата. Качество материала неудовлетворительное.

2 - понял название темы, ничего не рассказал либо рассказывал не о том. Материал фактически отсутствует.

1 - не понял название темы, не рассказывал. Материал фактически отсутствует и не по теме.

0 - реферат не сдавался.

Промежуточная аттестация. Методика оценивания знаний обучающихся по дисциплине «Облачные технологии» в ходе промежуточной аттестации:

25-40 баллов:

Ответ студента содержит:

глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;

знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;

знание монографической литературы по курсу,

также свидетельствует о способности:

самостоятельно критически оценивать основные положения курса;

увязывать теорию с практикой.

15-24 баллов:

Ответ студента свидетельствует:

о полном знании материала по программе;

о знании рекомендованной литературы,

а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

1-14 баллов:

Ответ студента содержит:

поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии

курса;

стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

Студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала ставится оценка 0 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Облачные технологии» составляет 100 баллов.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является **Зачет**. зачет проводится в обычной форме или в виде тестирования. При соответствии ответа учащегося на зачете более чем 51 % критериев из этого списка выставляется оценка «удовлетворительно», 66% – 85% оценка «хорошо», 86% и выше оценка «отлично».

Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля:

1. «Входной» контроль определяет степень сформированности знаний, умений и навыков обучающегося, необходимым для освоения дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин.

2. Тематический контроль определяет степень усвоения обучающимися каждого раздела (темы в целом), их способности связать учебный материал с уже усвоенными знаниями, проследить развитие, усложнение явлений, понятий, основных идей.

3. Межсессионная аттестация– рейтинговый контроль знаний студентов, проводимый в середине семестра.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является **(зачет)**.

зачет проводится по тестам или в виде опроса, который включают 2 (два) вопроса теоретический, практический.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

- знание на хорошем уровне содержания вопроса;
- знание на хорошем уровне терминологии компьютерной графики;
- знание на хорошем уровне перспектив и направлений развития компьютерной графики;
- использование в ответе материала из дополнительной литературы;
- умение привести практический пример использования конкретных приемов и методов компьютерной графики;
- использование в ответе самостоятельно найденных примеров;
- наличие собственной точки зрения по проблеме и умение ее защитить;
- знание на хорошем уровне методов, алгоритмов и технологий построения, функционирования и использования компьютерной графики;
- умение четко, кратко и логически связно изложить материал.

При соответствии ответа учащегося на зачете более чем 50 % критериев из этого списка выставляется оценка «зачет», в случае несоответствия – «незачет».

Вторым вариантом проведения зачета является проверка знаний учащихся с помощью электронных тестов, в этом случае оценка «зачет» ставится при правильном ответе как минимум на 60 % предложенных вопросов.

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

Киреева, Г.И. Основы информационных технологий. Учебное пособие / Г. И. Киреева ; Киреева Г. И. - М. : ДМК Пресс, 2010. - 273. - ISBN 978-5-94074-458-0. **Местонахождение:** Biblioclub **URL:** <http://www.biblioclub.ru/book/130762/>

Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : Учеб. для вузов: по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / Советов, Борис Яковлевич ; В.В.Цехановский. - М. : Высшая школа, 2003. - 263 с. - ISBN 5-06-004275-8 : 190-00. **Местонахождение:** Научная библиотека ДГУ **URL:** ---

Румянцева, Елена Львовна. Информационные технологии : [учеб. пособие] / Румянцева, Елена Львовна, В. В. Слюсарь ; под ред. Л.Г.Гагариной. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - 255 с. - (Профессиональное образование). - Допущено МО РФ. - ISBN 978-5-8199-0305-6 (ФОРУМ) : 168-85. **Местонахождение:** Научная библиотека ДГУ **URL:**

Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : учебник для бакалавров / Советов, Борис Яковлевич, В. В. Цехановский. - 6-е изд., . - М. : Юрайт, 2013. - 234-74. **Местонахождение:** **URL:**

Федотова, Елена Леонидовна. Информационные технологии и системы : учеб. пособие для студентов вузов / Федотова, Елена Леонидовна. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 351 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6 (ФОРУМ) : 506-88. **Местонахождение:** **URL:**

Дополнительная литература:

Корнеев, Игорь Константинович. 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. **Местонахождение:** Научная библиотека ДГУ **URL:**

Коноплева, И.А. Информационные технологии : учеб. пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова. - 2-е изд. - М. : Проспект, 2011. - 200-00. **Местонахождение:** Научная библиотека ДГУ **URL:**

Информационные технологии : учеб. для студентов вузов, обуч. по специальности 080801 "Прикл. информ." и др. экон. специальностям /

[В.В.Трофимов и др.]; под ред. В.В.Трофимова; С.-Петерб. гос. ун-т экон. и финансов. - М. : Высш. образование: Юрайт[-Издат], 2009. - 624 с. - Рекомендовано УМО. - ISBN 978-5-9692-0354-9 : 319-00. **Местонахождение:** Научная библиотека ДГУ **URL:**

Алексеев, А.П. Введение в Web-дизайн. Учебное пособие / А. П. Алексеев ; Алексеев А. П. - М. : СОЛОН - ПРЕСС, 2008. - 185. - (Библиотека студента). - ISBN 978-5-91359-033-6. **Местонахождение:** Biblioclub **URL:** <http://www.biblioclub.ru/book/117877/>

Макаров, Евгений Георгиевич. Инженерные расчёты в Mathcad 15: учебный курс / Макаров, Евгений Георгиевич. - СПб. [и др.] : Питер, 2011. - 399 с. - ISBN 978-5-459-00357-4 : 291-00. **Местонахождение:** Научная библиотека ДГУ **URL:**

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

<http://www.openclass.ru> - открытый класс, сетевое образовательное сообщество

<http://www.inftech.webservis.ru>—статьи по информационным технологиям

<http://www.iteam.ru/publications/it> - информационные технологии, описание методики и технологии

<http://www.news.tut.by/it/>- новости информационных технологий

<http://www.revolution.allbest.ru> — классификация информационных технологий

http://rema.44.ru/resurs/study/ddb/manif_oo.html СУБД

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Студенты очной формы обучения нормативного срока обучения изучают дисциплину "Информационные технологии" в течение 2-3 семестров. Виды и объем учебных занятий, формы контроля знаний приведены в табл. 1. Темы и разделы рабочей программы, количество лекционных часов и количество часов самостоятельной работы студентов на каждую из тем приведены в табл. 2. В первой колонке этой таблицы указаны номера тем согласно разделу 4. Организация лабораторного практикума, порядок подготовки к лабораторным занятиям и методические указания к самостоятельной работе студентов, а также порядок допуска к лабораторным занятиям и отчетности по проделанным работам определены в методических указаниях по выполнению лабораторных работ.

Самостоятельная работа студентов в ходе изучения лекционного материала заключается в проработке каждой темы в соответствии с методическими указаниями, а также в подготовке выполнения лабораторных работ, которые выдаются преподавателем на лекционных занятиях.

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

Программные продукты

- Операционная система: Операционные системы семейства Windows
- Microsoft Office.

Лабораторные занятия проводятся в классах персональных ЭВМ;

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

Технические средства

- Компьютерный класс;
 - Глобальная и локальная вычислительная сеть; - 15 компьютеров
 - Проектор;
- а) Мультимедийная аудитория - для лекций;
- б) Компьютерный класс, оборудованный для проведения лабораторных работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория на курс, оборудованная интерактивной доской, мультимедийным проектором с экраном.