



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Новые образовательные технологии
Кафедра Информатики и информационных технологий
факультета Информатики и информационных технологий

Образовательная программа
49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки
Физкультурное образование

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

Статус дисциплины:
вариативная по выбору

Махачкала, 2018

Рабочая программа дисциплины Новые образовательные технологии составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 49.03.01 Физическая культура уровень бакалавриата от «07» августа 2014г. №_935.

Разработчик: каф. информатики и информационных технологий Гаджиев А.М., кандидат физ. – мат. наук, доцент.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры информатики и информационных технологий
от « 02 »июля 2018г. протокол № 12

Зав. кафедрой  Ахмедов С.А.
(подпись)

На заседании Методической комиссии факультета Информатики и информационных технологий от « 03 »июля 2018г., протокол № 10

Председатель  Камилов К.Б.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

« 18 » 08 2018 г. 
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Новые образовательные технологии в физической культуре и спорте входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; является дисциплиной по выбору образовательной программы 49.03.01 бакалавриата, по направлению Физическая культура.

Дисциплина реализуется на факультете физической культуры и спорта кафедрой информатики и информационных технологий.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-13, профессиональных - ПК-7, ПК-13

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в 108 академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			контроль
3	108	36		36			36	36	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Новые образовательные технологии в физической культуре и спорте являются подготовка бакалавров к эффективному использованию информационных технологий и систем в будущей профессиональной деятельности. Бакалавры помимо общей информационной культуры должны иметь базовые знания о процессах представления, отображения передачи перераспределения, поиска информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Новые образовательные технологии в физической культуре и спорте входит в вариативную часть в блок дисциплин по выбору образовательной программы 49.03.01 бакалавриата по направлению Физическая культура .

Дисциплина «Новые образовательные технологии в физической культуре и спорте» базируется на теоретических знаниях, практических умениях и навыках, полученных обучаемыми при изучении 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.

Дисциплина «Новые образовательные технологии в физической культуре и спорте» имеет логическую и содержательно -методическую связь с основными дисциплинами математического и естественнонаучного, профессионального циклов ОПОП бакалавриата, в рамках которых будущим специалистам необходимы навыки: применения прикладных программ (текстовые и табличные процессоры, графические редакторы, системы управления базами данных и т.д.), готовых прикладных программных комплексов для поиска, хранения, обработки, представления информации

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

1. Информатика
2. Естественнонаучные основы физической культуры и спорта

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

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ОПК-13	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Знает: требования и правовые нормы по обеспечению информационной безопасности Умеет: справляться с поставленными

	информационной и библиографической культур с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	задачами при решении стандартных задач, связанных с информационно-коммуникационных технологий Владеет: способами, методами работы с аппаратным и программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий
ПК-6	способностью осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни	Знает: особенности различных программных и аппаратных сред новых образовательных технологий Умеет: пользоваться аппаратным и программным обеспечением новых образовательных технологий Владеет: способами и методами новых образовательных технологий для разработки и создания учебных планов, пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни
ПК-13	способностью использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию	Знает: основные законы, методы, сбора, контроля и коррекции математической информации Умеет: использовать программное обеспечение при решении задач связанных с педагогическим контролем и коррекцией информации в профессиональной деятельности Владеет: методикой работы с отдельными инструментами и полноценными пакетами технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 36 академических 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. Введение в дисциплину Новые образовательные технологии								

1	Операционная система	3	1,2			4	2		
2	Технологии представления текстовых данных	3	3,4			4	4		
3	Технологии презентации текстово-графической информации	3	5,6			4	4		
4	Системы управления базами данных	3	7,8			4	4		
5	Электронные таблицы обработки информации	3	9			2	4		
	<i>Итого по модулю 1:</i>					18	18	0	36
Модуль 2. Информационные технологии анализа данных									
6	Электронные таблицы обработки информации	3	10			2	2		
7	Методы обработки статистической информации	3	11,12			4	4		
8	Web-технологии	3	13,14			4	4		
9	Принципы создания интернет ресурсов	3	15,16			4	4		
10	Новые образовательные технологии поддержки интернет ресурсов	3	17,18			4	4		
	<i>Итого по модулю 2:</i>					18	18	0	36
Модуль 3. Подготовка к экзамену									
	<i>Итого по модулю 3:</i>							36	36
	ИТОГО:					36	36	36	108

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

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Введение в дисциплину Новые образовательные технологии

Тема 1. Операционная система

Содержание темы:

Лабораторная работа №1,2 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?

Тема 2. Технологии представления текстовых данных

Содержание темы:

Лабораторная работа №3,4 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

Задание 1. Создание простой таблицы

Задание 2. Создание сложной таблицы

Задание 3. Редактирование таблицы (строки и столбцы)

Задание 4. 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.

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»?

Тема 5,6. Технологии презентации текстово-графической информации

Содержание темы.

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. Информационные системы анализа данных

Тема 4. Системы управления базами данных

Содержание темы

Лабораторная работа № 7,8. 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?

Тема 5. Электронные таблицы обработки информации

Содержание темы

Лабораторная работа №9. 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 **MicrosoftExcel**.

Тема 6. Электронные таблицы обработки информации

Содержание темы

Лабораторная работа № 10. Проектирование расчетов на рабочем листе в электронных таблицах

Цель работы:

- Освоить основные навыки работы с инструментами электронных таблиц Microsoft Excel;
- Изучить операции и функции развития и модификации электронных таблиц Microsoft Excel;
- Научиться грамотно составлять таблицы в электронных книгах Microsoft Excel, с использованием логических функций в случае возникновения «нештатных ситуаций»;

Задание:

1. Открыть новую книгу Microsoft Excel и сохранить файл.
2. Выбрать ячейки и удобно разместить в них данные согласно выбранному варианту.
3. Переименовать рабочий лист, дать имя созвучное с темой выбранного задания.
4. Переименовать ячейки, в которых находятся данные в соответствующие в задании обозначения.
5. Увеличить и уменьшить разрядность ячеек, в которых представлены численные данные.
6. Выполнить «развитие таблицы» добавляя вычисления и формулы, согласно варианту.
7. Исследовать зависимости и отобразить в таблице влияющие ячейки.

8. Используя логические функции выдать сообщение об ошибочных данных.
9. Осуществить скрытие ячеек, где представлены данные промежуточных вычислений.
10. Установить защиту листа.
11. Ячейкам, в которых представлены начальные данные, установить ограничение ввода.
12. Осуществить подбор параметра для вводимых данных.
13. Выполнить предварительный просмотр рабочего листа.
14. Сохранить изменения и закрыть электронную книгу Microsoft Excel.

Контрольные вопросы:

1. Какие форматы числовых данных используемые в электронных таблицах Microsoft Excel вы знаете?
2. Какая разница между адресными ссылками \$A1 и A\$1?
3. Какие адресные ссылки используются для переименованных ячеек?
4. Типы данных, хранимых в ячейках электронной таблицы Microsoft Excel.
5. Для чего используется функция «Ограничение ввода»?
6. Для чего используется функция «Подбор параметра»?
7. Логическая функция ЕСЛИ?
8. Что из себя представляют влияющие ячейки?
9. Чем отличаются функции «Защита листа» от «Скрытия ячеек»?
10. Каково максимальное число десятичных знаков числового формата?

Тема 7. Методы обработки статистической информации

Содержание темы

Лабораторная работа № 11,12. 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 **MicrosoftExcel**.

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?

Тема8. Web-технологии

Содержание темы

Лабораторная работа №13,14 Создание текстовых 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. Бегущую строку

Контрольные вопросы:

1. Какую роль выполняют следующие теги `<p>`, `
`, `<div>`, `<nobr>`, ``, `<I>`, `<U>`, `<TT>`, `<SUB>`, `<SUP>`
2. Тег `<Blockquote>` для чего используется
3. Какие из представленных клавиатурных символов можно использовать для простых горизонтальных линий:
4. Какой из атрибутов тега `<DL>` не используется и не поддерживается современными браузерами?
5. Какие теги можно использовать для создания логически связанных списков (списков определений)?

Тема 9. Принципы создания интернет ресурсов

Содержание темы.

Лабораторная работа №15,16 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. Графические объекты
2. Изображение
3. Установить параметры изображения
4. Карту изображений
5. Использовать всевозможные формы карты изображений

Контрольные вопросы:

1. Какой из атрибутов тега `` позиционирует изображение на веб-странице:
2. Какой из атрибутов тега `` задает толщину обрамления для изображения:
3. Какой из атрибутов тега `` задает размер в пикселах для задания пустого пространства над и под изображением:
4. Какой из атрибутов тега `` задает размер в пикселах для задания пустого пространства слева и справа от изображения:
5. Что позволяю осуществить карты изображений?

6. Какой из атрибутов тега <area> идентифицирует фрейм, в котором должен быть открыт целевой ресурс
7. Какие из представленных клавиатурных символов можно использовать для простых горизонтальных линий:

Тема 10. Новые образовательные технологии поддержки интернет ресурсов

Содержание темы.

Лабораторная работа №17,18 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
6. Создать форму со следующими типами полей:
7. Однострочное поле ввода,
8. Переключатели,
9. Ниспадающий список,
10. Многострочное поле ввода,
11. Кнопки.

Контрольные вопросы:

1. Что определяет тег <table> с 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

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 ОПОП).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Тема 1. Операционная система

Введение в дисциплину информационные технологии.

Понятие информационной технологии

Процедуры обработки информации

Классификация программных продуктов

Тема 2. Технологии представления текстовых данных

Информационные системы.

Признаки системности

Основные свойства информационных систем

Основные задачи информационных систем

Процессы в информационных системах

Структура информационной системы

Принципы и методы создания информационных систем

Системы классификации

Классификация информационных систем

Тема 3. Технологии презентации текстово-графической

Мультимедиа технологии

Составляющие части мультимедиа

Классификация мультимедиа приложений

Области применения мультимедиа приложений

Аппаратные средства мультимедиа технологии

Программные средства мультимедиа технологии

Тема 4. Системы управления базами данных

Системы управления базами данных (СУБД).

Классификация баз данных
Структурные элементы базы данных
Виды моделей данных
Функциональные возможности СУБД
Основы технологии работы в СУБД

Тема 5. Электронные таблицы обработки информации

Общие сведения о компьютерной графике
Сферы применения компьютерной графики
Основные направления в компьютерной графике
Краткая история
Цветовые модели
Растровое представление графической информации
Векторное представление графической информации
Фрактальное представление графической информации
Типы графических файлов, графические форматы

Тема 6. Методы обработки статистической информации

Информационная безопасность и защита информации.
Виды умышленных угроз безопасности информации
Классификация вредоносных программ
Методы и средства защиты информации
Криптографические методы защиты информации

Тема 7. Web-технологии

История развития, инструментальные средства создания и развития Web – технологий.
Интернет-технологии: общие положения, виды
История развития интернет – технологий
Основные средства создания и поддержки интернет ресурсов

Тема 8. Принципы создания интернет ресурсов

Основы HTML.
Введение в язык HTML
Структура HTML – документа
Создание HTML – документа
Служебные элементы языка HTML
Элементы оформления HTML-документа
Электронный справочник по тегам

Тема 9. Новые образовательные технологии поддержки интернет ресурсов

Сети, связи. Компьютерная сеть.
Вычислительная и телекоммуникационная технологии история возникновения

Первые глобальные сети
 Первые локальные сети
 Связь компьютера с периферийными устройствами
 Сетевые службы и приложения
 Топология физических связей
 Адресация узлов сети

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.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-13	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культур с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знает: требования и правовые нормы по обеспечению информационной безопасности</p> <p>Умеет: справляться с поставленными задачами при решении стандартных задач, связанных с информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеет: способами, методами работы с аппаратным и программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий</p>	Устный опрос, сдача лабораторных работ
ПК-6	Способностью осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни	<p>Знает: особенности различных программных и аппаратных сред новых образовательных технологий</p> <p>Умеет: пользоваться аппаратным и программным обеспечением новых образовательных технологий</p> <p>Владеет: способами и методами новых образовательных</p>	Устный опрос, сдача лабораторных работ, контрольная работа

		технологий для пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни	
ПК-13	Способностью использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию	Знает: основные законы, методы, сбора, контроля и коррекции математической информации Умеет: использовать программное обеспечение при решении задач связанных с педагогическим контролем и коррекцией информации в профессиональной деятельности Владеет: методикой работы с отдельными инструментами и полноценными пакетами технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию	Устный опрос, сдача лабораторных работ, контрольная работа

7.2. Типовые контрольные задания

1. Что называют точками присутствия (PointofPresence, POP)?
2. Что называют точкой доступа(NetworkAccessPoint, NAP)?
3. Какой из атрибутов тега задает размер в пикселах для задания пустого пространства слева и справа от изображения:
4. Какой из атрибутов указывает только позицию активной области из карты изображения на экране
5. Какой из атрибутов указывает только форму активной области из карты изображения на экране
6. Какой из атрибутов указывает только URL-адрес для ссылки карты изображения на экране
7. Какой из атрибутов задает альтернативный текст для браузеров не поддерживающих тег <area>
8. Какой из атрибутов задает альтернативный текст для браузеров не поддерживающих тег <area>
9. Какой из атрибутов тега <area> задает текст подсказки всплывающей при наведении указателя мыши на активную область карты изображения
10. Какой из атрибутов тега <area> идентифицирует фрейм, в котором должен быть открыт целевой ресурс
11. Какой из атрибутов тега <DL> не используется и не поддерживается современными браузерами?

- 12.Какие теги можно использовать для создания логически связанных списков (списков определений)?
 - 13.Какие теги можно использовать для создания логически связанных списков (списков определений)?
 - 14.Для создания формы используется следующий тег:
 - 15.Какие программы работающие на компьютере можно отнести к системным программам?
 - 16.Какие программы работающие на компьютере можно отнести к системным программам?
 - 17.Какие программы работающие на компьютере можно отнести к системным программам?
 - 18.Какой из пунктов не является положительной стороной применения каскадного подхода ЖЦ ПО:
- Какие этапы являются наиболее трудоемкими этапами разработки ИС

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

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.

4. Рубежной формой контроля является зачет. Изучение дисциплины завершается зачетом, проводимым в виде письменного опроса с учетом текущего рейтинга.

Рейтинговая оценка знаний студентов проводится по следующим критериям:

Вид оцениваемой учебной работы студента	Баллы за единицу работы	Максимальное значение
Посещение всех лекции	макс. 5 баллов	5
Присутствие на всех практических занятиях	макс. 5 баллов	5
Оценивание работы на семинарских, практических,	макс. 10 баллов	10

лабораторных занятиях		
Самостоятельная работа	макс. 40 баллов	40
Итого		60

Неявка студента на промежуточный контроль в установленный срок без уважительной причины оценивается нулевым баллом. Повторная сдача в течение семестра не разрешается.

Дополнительные дни отчетности для студентов, пропустивших контрольную работу по уважительной причине, подтвержденной документально, устанавливаются преподавателем дополнительно.

Лабораторные работы, пропущенные без уважительной причины, должны быть отработаны до следующей контрольной точки, если сдаются позже, то оцениваются в 1 балл.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является (**экзамен**). Экзамен проводится по тестам или по билетам, которые включают 2 (два) теоретических вопроса.

Экзамен проводится по тестам или по билетам, которые 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.

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

а) основная литература:

1. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 182 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6276.html>
2. Учебно-методическое пособие по курсу Информационные технологии [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. —

40 с. — 2227-8397. — Режим
доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61481.htm>

3. Василькова И.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 [Электронный ресурс] : практикум / И.В. Василькова, Е.М. Васильков, Д.В. Романчик. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, 2012. — 143 с. — 978-985-536-287-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28169.html>

б) дополнительная литература:

1. Евентьев, А.В. Создание и ведение базы данных для автоматизации управления в предметной области / А.В. Евентьев. - Москва : Лаборатория книги, 2011. - 117 с. - ISBN 978-5-504-00099-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142458> (12.05.2018).
2. Зеньковский, В.А. Применение Excel в экономических и инженерных расчетах / В.А. Зеньковский. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2009. - 186 с. - (Про ПК). - ISBN 5-98003-235-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117718> (12.05.2018).
3. Работа в Microsoft Word XP / . - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. - 89 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234646> (12.05.2018)

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

Примеры описания разных видов наименований учебной литературы:

1. Электронный образовательные ресурсы[Электронный ресурс]: Курс лекций по новым информационным технологиям Гаджиев А.М. /Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: http://eor.dgu.ru/lectures_f: 12.06.2018).
2. *Единое образовательное окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог ресурсов;* <http://window.edu.ru/catalog/resources>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Данные профессиональных исследований процессов памяти говорят о том, что основную часть информации мы забываем в первые 24 часа после ее получения. Поэтому в процессе обучения в течение семестра очень важно не тратить силы зря и постараться максимально использовать возможности своего организма в запоминании изучаемого материала. Предлагаем Вам придерживаться следующей схемы запоминания:

1. Внимательно прослушайте задания и задайте все вопросы, чтобы не осталась неясных моментов. Тогда даже если вы больше не будете повторять эту информацию, примерно 30% ее вами запомнится.
2. Заострите свое внимание на том, что было особенно важно или

интересно.

3. Вернувшись домой, просмотрите свои записи еще раз. Расшифруйте сокращения, выделите главное, добавьте ту информацию, которую помните, но не успели зафиксировать.

4. Перед следующим занятием еще раз просмотрите свои конспекты, дополнительную литературу.

Работая с изучаемым материалом таким образом, в период сессии вы почувствуете насколько вам легко вспомнить информацию и затраты времени и сил на восстановление утраченной будут минимальными.

5. Правильно планируйте время на повторение материала.

6. Материал по предмету необходимо повторить не менее 4 раз:

- 1-й раз - просмотр, общая ориентировка, выявление известного и неизвестного, с целью примерно распределить затраты времени на изучение того или иного раздела (не более 1-1,5 часов);

- 2-й раз - восстановление в памяти основных положений, целостный охват этой системы;

- 3-й раз - основательная работа с литературой, повторение, закрепление наиболее существенных теоретических положений, примеров, фактов;

- 4-й раз - окончательный просмотр материала, восстановление в памяти схемы ответов на вопросы, которые представляют наибольшую трудность, составление с учебным текстом схем ответов на такие вопросы; заключительный просмотр материала.

7. Определение понятий, формулировки основных закономерностей, обозначение отдельных величин, основные формулы - это надо знать точно.

8. На консультацию необходимо приходить, даже если у Вас нет вопросов. На консультации преподаватель не только отвечает на вопросы, но и обращает внимание студентов на наиболее важные разделы, которые надо твердо знать, на вопросы, которые наиболее слабо усвоены студентами, по опыту сдачи зачета предыдущими группами, на их типичные ошибки.

9. Подготовку к ответу лучше начинать с вопроса, который наиболее знаком. Продумайте план ответа и решения, а затем изложите его на бумаге.

10. В ответе необходимо выделить главное, что наиболее важно для материала в целом. Вступление должно быть кратким, 1-2 фразы, отражающие сложность и важность вопроса. Полезно вначале показать свою схему, план раскрытия вопроса, а уже потом ее детализировать. Ответ должен носить законченный характер, т.е. необходимо сделать выводы и заключения.

11. Строго следите за точностью своих выражений и правильностью употребления терминов. Для этого нужно одновременно говорить и слушать себя.

12. Будьте особенно внимательны к вопросам преподавателя, к малейшим его замечаниям - сознательно или нет, но он может натолкнуть Вас на припоминание нового, дополнительного материала или на понимание новой его стороны, этим надо тут же воспользоваться.

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

1. Практические занятия в компьютерном классе в виде компьютерного практикума в дисплейном классе на персональных ЭВМ, оснащенных лицензионным программным обеспечением, соединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Internet.

2. Проверка индивидуальных заданий и консультирование посредством электронной почты.

В качестве контрольно-измерительных материалов используются тесты по разделам курса (являются компонентом учебно -методического комплекса по дисциплине), а также тесты для самостоятельной подготовки студентов, являющиеся частью электронных пособий по разделам курса.

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины: доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиapрезентаций (медиакоммуникаций).

Студентам предоставляется свободный доступ к информационным базам и сетевым источникам информации (ПК в дисплейных классах, локальная сеть, официальный сайт факультета на котором размещены все необходимые учебно-методические материалы). Каждый студент обеспечивается доступом к библиотечным фондам и базам данных, к методическим пособиям. Используется арсенал различной вычислительной техники и программного обеспечения, необходимый для решения индивидуальных задач.

По выбранным студентами индивидуальным самостоятельным заданиям предлагается базовый перечень Интернет-источников, часть поиска студенты осуществляют самостоятельно. Учебная дисциплина «Информатика» обеспечена учебно-методической документацией (компонент учебно-методического комплекса по дисциплине).

Компьютерные классы оснащены набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения лабораторных занятий. Лекции ведутся с применением мультимедийных материалов в мультимедийной аудитории (презентационная лекционная часть доступна обучающимся в локальной сети факультета). Компьютерное тестирование по завершении курса

- в системе ФЭПО. С целью управления процессом обучения и контроля полученных знаний проводится работа в ИС «Информационное обеспечение учебного процесса, работа в системе «Деканат».