

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
 ОБРАЗОВАНИЯ
 КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭКОНОМИКИ И ДИЗАЙНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.02 Прикладные программные средства

Направление подготовки *44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)*
Профиль подготовки *Информационные технологии*
Квалификация *Бакалавр*
Формы обучения *очная, заочная*
Сроки обучения *очно 4, заочно 4,5 года*

Форма обучения	Курс	Семестр	Количество часов					Форма итоговой аттестации (экз./зачет)
			Трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Промежуточный контроль	СРС	
Очная	2	4	72	12	20		40	Зачет
Заочная	2	4	72	2	4	3	63	Зачет

Махачкала, 2021

Зияудинова С.М., Зияудинова О.М. Рабочая программа дисциплины «Прикладные программные средства». – Махачкала: ДГПУ, 2021. – 26 с.

Рецензенты: Эсетов Ф.А.. к. п.н., доцент, зав каф. ИиВТ ДГПУ
Рагимханова Г. С., к.ф-м.н., доцент кафедры информатики и ВТ

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры информационных технологий, экономики и дизайна
протокол № 9 от «22» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой  Г.П. Раджабалиев;

ученого совета факультета Т и ППО
протокол № 9 от «28» апреля 2021 г.

Председатель совета  Ф.Н. Алипханова;

учебно-методического совета ДГПУ
протокол № 3 от «31» мая 2021 г.

Председатель УМС  И.А.Дибиров

I. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Прикладные программные средства» является знакомство студентов с основными классами прикладных программ, с фундаментальными принципами, заложенными в их основу; формирование практических навыков пользования типовыми программами этих классов.

Задачи дисциплины:

- способствовать гибкой адаптации студентов к условиям информационного общества;
- познакомить будущих педагогов профессионального обучения с современными прикладными программными средствами;
- формировать у студентов профессиональные знания и умения, связанные с использованием прикладных программных средств учебного назначения в различных типах образовательных учреждений (средняя школа, лицей, гимназия, профтехучилища и колледжей).

II. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Прикладные программные средства» входит в учебный план по направлению Профессиональное обучение, для его изучения необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения дисциплин:

- Базы данных и управление ими;
- Компьютерные коммуникации и сети;
- Компьютерная графика;
- Информатика.

Знание материалов дисциплины необходимо при выполнении научно-исследовательской работы, а также при практической работе выпускников по специальности.

III. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Прикладные программные средства» направлен на формирование следующих компетенций или их составляющих:

а) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5);

б) профессиональные (ПК):

- готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-27);

- готовностью к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);

- способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);

в) профессионально-специализированные (ПСК):

- готовностью оказать компьютерно-информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся (ПСК-7);

- способностью использовать современные информационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов (ПСК-8);

- готовностью проводить экспертизу электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для внедрения их в образовательный процесс (ПСК-9);

- способностью применять в своей профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных (ПСК-10);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- классификацию прикладного программного обеспечения;
- интерфейсы и основы работы прикладных программ;
- способы применения прикладных программ в профессиональной деятельности.

уметь:

- работать с прикладными программами общего назначения, специального назначения, профессионального уровня;
- работать с различными вспомогательными устройствами.

владеть:

- технологией работы с прикладными программами;
- технологией использования прикладных программ в учебном образовательном процессе, в решении профессиональных задач.

Таблица 1

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	
	Очно	Заочно
Общая трудоемкость (час)	72	72
Трудоемкость в зачетных единицах	2	2
Аудиторные занятия (всего)	32	6
лекции	12	2
практические занятия (ПЗ)	20	4
промежуточный контроль		3
Самостоятельная работа (всего)	40	63
Итоговая аттестация	Зачет	Зачет

V. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

V.1. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов
Модуль 1. Прикладные средства		
1.	Классификация прикладных программ	ПС общего назначения. ПС специального назначения. ПС профессионального уровня. Программы-переводчики.
2.	Средства распознавания текста.	Средства распознавания текста. Сканирование и распознавание документов.
3.	Системы работы с текстом	Текстовые редакторы, процессоры и издательские системы. Общие понятия о системах работы с текстом. Базовые технологии работы с текстом: набор, редактирование, форматирование, работа с фрагментами. Форматы текстовых файлов.
4.	Эволюция текстовых редакторов	Эволюция текстовых редакторов (Блокнот, Edit, WordPad, Latex, MS Word). Настольные издательские системы. (Page Maker, Quark Xpress, Corel).
5.	Настольные издательские системы	Особенности издательских систем. Краткая характеристика программных пакетов.
Модуль 2. Прикладные программы		
6.	Табличные процессоры	Понятие табличного редактора. Эволюция табличных процессоров. Сравнительные характеристики некоторых табличных процессоров (Quattro Pro, Super Calc, Excel).
7.	Табличный процессор Microsoft EXCEL	Особенности и возможности Microsoft EXCEL. Логика табличного редактора. Проектирование электронной таблицы. Способы ввода данных в электронную таблицу. Автозавершение. Работа с формулами. Автоформат. Работа с функциями. Мастер функций. Категории функций, используемых в Excel. Построение диаграмм
8.	Системы управления базами данных	Общая характеристика, назначение и возможности СУБД. Классификационные признаки и классификации СУБД.
9.	Работа с СУБД MS Access	Объекты Microsoft Access. Работа с таблицами. Создание межтабличных связей Работа с запросами. Работа с формами. Работа с отчётами

Таблица 3

V.2. Тематический план изучения дисциплины

№ № п/п	Разделы Дисциплины	Виды учебной работы и их трудоемкость (час)								Формиру- емые компетен- ции		
		Лекции из них Практиче- ская подго- товка		Практические занятия из них Практическая подготовка		Промежу- точный кон- троль		Самостоя- тельная ра- бота				
		Оч- но	Заоч оч- но	Очно	За- очно	Очно	За- очно	Очно	За- очно			
Модуль 1. Прикладные средства												
1.1	Классификация прикладных программных средств	1		1		2		2		4	4	ОПК-5; ПК-27; ПК-29; ПК-31; ПСК-7
1.2	Средства распознавания текста.	1	1			4				6	6	
1.3	Системы работы с текстом Эволюция текстовых редакторов Настольные издательские системы	2	1			4				6	10	
											6	
	Промежуточный контроль									4	4	
Модуль 2. Прикладные программы												
2.1	Табличные процессоры	2		1	1	2		2		6	6	ОПК-5; ПК-27; ПК-29; ПК-31; ПСК-7; ПСК-10
2.2	Табличный процессор Microsoft EXCEL	2				2				4	9	
2.3	Системы управления базами данных	2				2				4	8	
2.4	Работа с СУБД MS Access	2				4				6	10	
	Промежуточный контроль											
	Промежуточный контроль											
	Итоговая аттестация	Зач	зач							3		
	ИТОГО	12	2			20	4			3	40	63

Таблица 4

V.3. Лабораторный практикум

№№ п/п	Раздел дисциплины	Тема	Цель	Учебно- методические материалы	Результат
Модуль 1. Прикладные средства					
1.2	Средства распознавания текста.	Оптические системы распознавания символов	Приобретение навыков работы со сканером и редактирования текстовых и графических изображений в различных программах.	Лабораторный практикум «Электронный УМК»	Приобретены навыки сканирования и дальнейшей обработки (распознавания, преобразования текстовых и графических изображений)
1.3	Системы работы с текстом	Программы автоматизированного перевода документов	Приобретение навыков работы с программами-переводчиками.		Приобретены навыки работы с программами-переводчиками (перевод текстов с одного языка на другой).

1.5	Настольные издательские системы	Элементы издательской работы	Сформировать умения работы в текстовом редакторе Блокнот и MS Word (копировать, редактировать, форматировать).		Сформированы умения работы в текстовых редакторах (редактирование и форматирование документов).
Модуль 2 . Прикладные программы					
2.2	Возможности табличного процессора Microsoft EXCEL	Работа с табличным процессором Microsoft EXCEL	Сформировать умения решения различных задач, построения графиков функции в Excel.	Лабораторный практикум «Электронный УМК»	Сформированы умения работы с графиками функций посредством мастера функций, решать транспортную задачу, умения работать с диалоговым окном Поиск решения.
2.4	Работа с СУБД MS Access	Работа с MS Access	Сформировать умения разработки базу данных, организовать поиск и получение в заданном виде хранимой в ней информации.		Сформированы умения проектирования, разработки базы данных, а также умения работать с информацией в ней.

V.4. Самостоятельная работа студентов

V.4.1. Основные направления самостоятельной работы:

- Изучение литературы и лекционного материала;
- Подготовка к лабораторным работам, завершение их, оформление отчета и его защита;
- Написание рефератов.

Темы рефератов

1. Преобразование документов в электронную форму
2. Автоматизированный перевод документов
3. Общие сведения о текстовом процессоре Microsoft Word
4. Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word
5. Приёмы и средства автоматизации разработки документов
6. Настольные издательские системы
7. Создание электронных таблиц Microsoft Excel
8. Применение электронных таблиц для расчетов
9. Основные понятия баз данных
10. Проектирование баз данных
11. Работа с СУБД Microsoft Access
12. Основы представления графических данных
13. Представление графических данных
14. Средства для работы с растровой графикой
15. Растровый редактор Photoshop
16. Средства для работы с векторной графикой
17. Векторный редактор CorelDraw 9

18. Звуковые форматы
19. Возможности звукового редактора Sound Forge
20. Виртуальные студии
21. Разработка и проектирование экспертных систем
22. Создание web-документов
23. Работа в редакторе FrontPage Express
24. Публикация Web-документов
25. Эволюция текстовых редакторов процессоров

V.4.2. Вопросы для самостоятельного изучения

Модуль 1. Прикладные средства

1.1. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ автоматизированного проектирования, офисных пакетов прикладных программ

1.2. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика проблемно-ориентированного пакета прикладных программ

1.3. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ общего назначения

1.4. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика настольных издательских систем, программных средств мультимедиа, систем искусственного интеллекта

Модуль 2. Прикладные программы

2.1. Табличные процессоры. Назначение. Основные возможности. Общие принципы работы с табличными процессорами.

2.2. Табличный процессор MS Excel. Справочная система. Содержимое ячеек. Работа с листами. Вставка объектов. Произведение математических расчетов. Построение диаграмм.

2.3. Базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД.

2.4. СУБД MS Access. Создание таблиц. Поиск и сортировка информации. Фильтрация. Создание форм и отчетов.

Модуль 3. Графические программы

3.1. Сущность, задачи и применение компьютерной графики. Разделы компьютерной графики.

3.2. Растровые и векторные изображения. Сферы применения. Типы файлов изображений. Сжатие изображений.

3.3. Графическая среда Adobe Photoshop. Назначение. Интерфейс. Основные инструменты обработки изображения. Понятие слоя, корректирующего слоя. Принципы организации изображений с помощью слоев.

3.4. Графическая среда Adobe Photoshop. Понятие маски. Графическая и векторная маски. Особенности использования. Обработка изображения. Понятие фильтра. Назначение фильтров. Перечень стандартных фильтров.

3.5. Графическая среда CorelDraw. Назначение. Интерфейс. Основные инструменты разработки изображений.

3.6. Графическая среда CorelDraw. Основные методы трансформации объектов. Понятие направляющей и привязки. Понятие фигуры, как контур+заливка. Типы графических заливок и их назначение. Понятие слоя. Группировка объектов. Комбинирование объектов

Модуль 4. Специальные программы

4.1. Звук. Методы съема и воспроизводства звука. Компрессия звука. Основные звуковые форматы. Мультитрековые программы. Виртуальное создание звука и виртуальные студии

4.2. Экспертные системы (ЭС). Характеристики ЭС.

4.3. Классификация ЭС. Структура ЭС. Технология и этапы проектирования ЭС.

4.4 Гипертекстовые системы

Таблица 5

V.4.2. Задания для самостоятельного выполнения

№№ п/п	Раздел дисциплины	Количество часов		Задания	Литература	Форма от- четности и контроля
		очно	За- очно			
Модуль 1. Прикладные средства						
1.1	Классификация прикладных программных средств	2	6	1. Изучить литературу 5, 12, 17, 18, 28 2. Написать реферат (1-10) 3. Изучить самостоятельно вопросы 1.1 раздела V.4.2.	5, 12,17,18,28	Презентация рефератов 1-10
1.2	Средства распознавания текста.	4	4	1. Изучить литературу 5,8,12,17 2. Изучить самостоятельно вопросы 1.2 раздела V.4.2. 3. Изучить методические рекомендации к л/р №1. 4. Написать реферат (1-2) Оформить отчет к л/р №1 5. Защитить л/р №1.	5,8,12,17	Отчет по л/р №1 и защита, презентация реферата 1,2
1.3	Системы работы с текстом	6	8	1.Изучить литературу 5,12,16,26, 28 2.Изучить самостоятельно вопросы 1.3 раздела V.4.2. 3. Изучить методические рекомендации к л/р №2. 4. Написать реферат (3-5) Оформить отчет к л/р №1 5. Защитить л/р №2.	5,12,16,26, 28	Отчет по л/р №2 и защита, презентация реферата 3-5
1.4	Эволюция текстовых редакторов	4	6	1.Изучить литературу 3, 12, 16 2. Написать реферат 25 3. Изучить самостоятельно вопросы 1.1 раздела V.4.2.	3,12,16	Презентация рефератов 25
1.5	Настольные издательские системы	4	6	1. Изучить литературу 5,7,10,25 2. Изучить самостоятельно вопросы 1.4 раздела V.4.2. 3. Изучить методические рекомендации к л/р №3. 4. Написать реферат (6) 5. Оформить отчет к л/р №1 6. Защитить л/р №3.	5,7,10,25	Отчет по л/р №3 и защита, презентация реферата 6
Модуль 2. Прикладные программы						
2.1	Табличные процессоры. Назначение. Основные возможности.	4	6	1.Изучить литературу 3,8,24 2.Написать реферат (7) 3.Изучить самостоятельно вопросы 2.1 раздела V.4.2.	3,8,24	Презентация рефератов 7
2.2	Табличный процессор MS Excel.	6	10	1. Изучить литературу 3, 7, 8, 22, 24 2. Изучить самостоятельно вопросы 2.2 раздела V.4.2.	3,7,8,22,24	Отчет по л/р №4 и защита, презентация реферата 8

				3. Изучить методические рекомендации к л/р №4. 4. Написать реферат (8) 5. Оформить отчет к л/р №4 6. Защитить л/р №4.		
2.3	Базы данных и СУБД	4	7	1. Изучить литературу 3, 8, 22, 24, 30 2. Написать реферат (9,10) 3. Изучить самостоятельно вопросы 2.3 раздела V.4.2.	3,8,22,24,30	Презентация рефератов 9,10
2.4	СУБД MS Access.	6	10	1. Изучить литературу 3,8,22,24, 30 2. Изучить самостоятельно вопросы 2.2 раздела V.4.2. 3. Изучить методические рекомендации к л/р №4. 4. Написать реферат (11) 5. Оформить отчет к л/р №4 6. Защитить л/р №4.	3,8,22,24, 30	Отчет по л/р №5 и защита, презентация реферата 11

VI. Образовательная технология

В преподавании дисциплины «Прикладные программные средства» используются следующие образовательные технологии:

- лекции и лабораторные занятия, на которых выполняются задания, практикуются доклады, реферирование предложенной преподавателем литературы; проводятся дискуссии, тестирование.

- самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, выполнение творческих заданий, написание рефератов, тезисов, статей, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему контролю знаний к промежуточным аттестациям, итоговой аттестации;

- текущий и промежуточный контроль знаний, включая собеседование, консультации и тестирование по отдельным темам дисциплины, по модулю программы;

- НИРС, включающая занятия студентов в студенческом научном обществе, участие в конференциях, олимпиадах, изучения литературы и ее реферирование;

- консультирование студентов по вопросам учебной информации, написания тезисов, статей, докладов.

VII. Оценочные средства контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов

VII.1. Модуль 1. Прикладные средства

Тест 1

1. В состав программных средств общего назначения не входят ?

- a) текстовые редакторы
- b) графические системы
- c) СУБД
- d) гипертекстовые системы

2. К программным средствам специального назначения относятся?

- a) авторские системы
- b) гипертекстовые системы
- c) экспертные системы
- d) системы мультимедиа

3. Системы телекоммуникаций относятся к ... программным средствам

- a) программным средствам общего назначения
- b) программным средствам специального назначения

с) программным средствам профессионального уровня

д) пакету прикладных программ

4. Программы для ввода, обработки, хранения и печатания текстовой информации в удобном для пользователя виде, называются....

а) табличные процессоры

б) текстовые редакторы

с) текстовые процессоры

д) графические редакторы

5. Специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, видеофильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений – это ...

а) средства презентационной графики

б) издательские системы

с) табличные процессоры

д) графические редакторы

6. Интегрированные пакеты – это ...

а) удобная среда для вычислений силами конечного пользователя; средства деловой графики, специализированная обработка (встроенные функции, работа с базами данных, статистическая обработка данных и др.)

б) программы для ввода, обработки, хранения и печатания текстовой информации в удобном для пользователя виде

с) специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, видеофильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений

д) набор нескольких программных продуктов, функционально дополняющих друг друга, поддерживающих единые информационные технологии, реализованные на общей вычислительной и операционной платформе

7. Набор средств программного обеспечения, необходимых для создания, обработки и вывода записей баз данных – это ...

а) САПР

б) СУБД

с) АСУ

д) АСНИ

8. Интегрированная среда с заданной интерфейсной оболочкой, которую пользователь может наполнить информационным содержанием своей предметной области – это...

а) авторская система

б) экспертная система

с) система мультимедиа

д) гипертекстовая система

9. Мультимедиа – это ...

а) форма организации текстового материала не в линейной последовательности, а в форме указаний возможных переходов (ссылок), связей между отдельными его фрагментами

б) расширение концепции гипертекста на графическую и звуковую информацию

с) взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения

д) системы управления базами знаний для поддержания семантических моделей

10. К программным средствам профессионального уровня не относится

а) СУБД

б) САПР

- c) АСНИ
- d) АСУ

11. Устройство для создания электронного изображения бумажного документа называется:

- a) принтер
- b) ксерокс
- c) плоттер
- d) сканер

12. Сканирование отдельных страниц, протягивая их мимо светочувствительного элемента осуществляется с помощью...

- a) цифровой камеры
- b) планшетного сканера
- c) листового сканера
- d) ручного сканера

13. Все операции, необходимые в ходе преобразования бумажного документа в электронную форму, могут быть выполнены с помощью программы...

- a) Power Point
- b) Fine Reader
- c) Photo Shop
- d) Acrobat

14. Блок, поддерживаемый программой Fine Reader, который представляет собой набор ячеек, каждая из которых преобразуется в текст по отдельности...

- a) изображение
- b) табличный
- c) текстовый
- d) автоматический

15. Электронные словари – это ...

- a) средства для перевода отдельных слов, отображаемых на экране или имеющихся в документе
- b) средства, которые получают на входе текст, выполненный на одном языке, и выдают текст на другом языке, то есть автоматизируют перевод текста
- c) программы для ввода, обработки, хранения и печатания текстовой информации в удобном для пользователя виде
- d) специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране

16. Программы перевода – это ...

- a) специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране
- b) программы для ввода, обработки, хранения и печатания текстовой информации в удобном для пользователя виде
- c) средства, которые получают на входе текст, выполненный на одном языке, и выдают текст на другом языке, то есть автоматизируют перевод текста
- d) средства для перевода отдельных слов, отображаемых на экране или имеющихся в документе

17. Для автоматизированного перевода технических текстов можно использовать:

- a) Fine Reader
- b) Promt XT
- c) Photo Shop
- d) Acrobat

- 18. Fine Reader – это программа, предназначенная для...**
- a) для преобразования бумажного документа в электронную форму
 - b) для создания систем управления реляционными базами данных с достаточно большими объемами информации
 - c) для автоматизации разработки конструкторской документации
 - d) для автоматизации расчетно-аналитических задач
- 19. TWAIN – это ...**
- a) сервисная программа
 - b) базовое программное обеспечение
 - c) команда для распознавания текста
 - d) универсальный стандарт взаимодействия сканера и приложений
- 20. Блок, поддерживаемый программой Fine Reader, который включается в документ без изменений как графическая иллюстрация, если формат сохранения преобразованного документа допускает вставные объекты, называется...**
- a) табличный
 - b) изображение
 - c) текстовый
 - d) автоматический
- 21. Формат хранения Web-страниц имеет расширение...**
- a) TXT
 - b) DOC
 - c) RTF
 - d) HTM
- 22. Блокнот – это...**
- a) текстовый процессор
 - b) текстовый редактор
 - c) графический редактор
 - d) табличный процессор
- 23. Текстовый процессор, предназначенный для выполнения всех процессов обработки текста: от набора и верстки, до проверки орфографии, вставки в текст графики в стандарте *.rscx или *.bmr, распечатки текста, называется...**
- a) Word Pad
 - b) Лексикон
 - c) Excel
 - d) Microsoft Word
- 24. Полный набор символов определенного начертания, называется...**
- a) строка
 - b) абзац
 - c) шрифт
 - d) текст
- 25. В компьютерных документах абзацем считается любой текст, заканчивающийся управляющим символом конца абзаца. Ввод конца абзаца обеспечивается нажатием клавиши...**
- a) Shift
 - b) Ctrl
 - c) Insert
 - d) Enter
- 26. Средство для набора и печати текстов, насыщенных математическими формулами, называется...**
- a) TeX
 - b) Word Pad
 - c) Excel

d) EditPlus

27. Настольная издательская система обеспечивает...

a) компьютерную подготовку готового для тиражирования образца печатной продукции

b) возможность напечатать любой текст, внести в него изменения, оформить его шрифтами, цветом

c) выравнивание документа и его отдельных частей по указанным границам с автоматической обработкой переноса строк

d) возможность создания документа по стандартному шаблону

28. Издательские системы занимают промежуточное положение между

a) текстовыми редакторами и табличными процессорами

b) табличными процессорами и графическими редакторами

c) текстовыми процессорами и системами автоматизированного проектирования

d) табличными процессорами и системами автоматизированного проектирования

29. Издательская система представляет собой:

a) систему управления базой данных

b) операционную оболочку

c) комплекс аппаратных и программных средств

d) графический редактор

30. ориентируется на профессионалов, для которых важнее всего полный контроль над видом создаваемого документа

a) текстовый процессор

b) текстовый редактор

c) издательская система

d) табличный процессор

31. предназначен для рядового пользователя, для которого главным является удобство и простота интерфейса

a) текстовый процессор

b) текстовый редактор

c) издательская система

d) табличный процессор

32. Все известные текстовые процессоры и издательские системы могут работать в двух режимах:

a) просмотра и редактирования документа

b) текстовом и графическом

c) просмотра и разметки слайда

d) графическом и табличном

33. Quark XPress, Adobe InDesign и Adobe PageMaker – это:

a) СУБД

b) текстовые процессоры

c) табличные процессоры

d) программы верстки

34. Самым первым программным продуктом настольной верстки был:

a) PageMaker

b) Quark XPress

c) Ventura Publisher

d) InDesign

35. Контейнеры для текста и графики, импортированных извне, и графические объекты, созданные в самой программе верстки называются ...

a) формы

b) фреймы

c) ячейки

d) таблицы

36. Многократная отмена и повтор действий при верстке – это преимущество...

- a) Ventura Publisher
- b) XPress
- c) PageMaker
- d) InDesign

VII.2. Модуль 2. Прикладные программы

Тест2.

37. Обработка информации, представленной в табличной форме, осуществляется с помощью...

- a) графических редакторов
- b) табличных процессоров
- c) текстовых процессоров
- d) систем управления базами данных

38. В ячейку электронной таблицы нельзя ввести:

- a) текст
- b) формулу
- c) число
- d) иллюстрацию

39. Первая электронная таблица, разработанная в 1979 году:

- a) Lotus
- b) SuperCalc
- c) Excel
- e) VisiCalc

40. Основное отличие электронных таблиц от реляционных БД:

- a) приспособленность к расчетам
- b) структуризация данных
- c) табличное представление данных
- d) свойства, перечисленные в а), b)

41. SuperCalc, QuattroPro, Excel относится к классу...

- a) графические редакторы
- b) электронные таблицы
- c) текстовые редакторы
- e) СУБД

42. Создание формулы в электронной таблице Excel начинается с ввода знака:

- a) «:»
- b) «/»
- c) «=»
- d) «\»

43. Основной элемент электронной таблицы, в которой содержится какая-либо информация, называется...

- a) ячейкой
- b) ссылкой
- c) листом
- e) формулой

44. Рабочие книги – это:

a) собственно электронная таблица, основной тип документа, используемый в Excel для хранения и манипулирования данными

- b) основной элемент электронной таблицы только в ней может содержаться какая-либо информация
- c) файлы MS Excel, которые могут содержать один или несколько рабочих листов
- d) полоса внизу экрана, на которой выводится информация о выбранной команде или выполняемой операции

45. Файл, созданный в Excel, имеет расширение

- a) .xls
- b) .doc
- c) .pdf
- e) .htm

46. Операндами формулы в электронных таблицах могут быть:

- a) константы
- b) математические функции
- c) номера ячеек
- d) все перечисленное в a), b), c)

47. Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования баз данных многими пользователями – это ...

- a) текстовые процессоры
- b) СУБД
- c) САПР
- d) табличные процессоры

48. Транзакция – это ...

- a) механизм, который гарантирует корректное обновление базы данных при параллельном выполнении операций обновления многими пользователями
- b) последовательность выполнения определенных действий для решения задачи
- c) набор действий, выполняемых отдельным пользователем или прикладной программой с целью доступа или изменения содержимого базы данных
- d) комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования баз данных многими пользователями

49. Способность к интеграции с коммуникационным программным обеспечением относится к...

- a) сервисам управления параллельностью
- b) сервисам восстановления
- c) сервисам контроля доступа к данным
- d) поддержке обмена данными

50. предназначены для организации центров обработки данных в сетях ЭВМ

- a) серверы БД
- b) клиенты БД
- c) полнофункциональные СУБД
- d) средства разработки программ для БД

51. Модель, объединяющая записи, хранимые в общей древовидной структуре с одним корневым типом записи, который имеет несколько подчиненных типов записи или не имеет совсем, называется...

- a) сетевой
- b) реляционной
- c) иерархической
- d) постреляционной

52. Модель, позволяющая отображать разнообразные взаимосвязи элементов данных в виде произвольного графа, называется...

- a) сетевой

- b) постреляционной
- c) иерархической
- d) реляционной

53. Модель, в которой вся информация представляется в виде двумерных таблиц, называется...

- a) иерархической
- b) реляционной
- c) постреляционной
- d) сетевой

54. Access является...

- a) сетевой БД
- b) многомерной БД
- c) реляционной БД
- d) иерархической БД

55. Объектно-ориентированная модель БД – это:

- a) модель, объединяющая записи, хранимые в общей древовидной структуре с одним корневым типом записи, который имеет несколько подчиненных типов записи или не имеет совсем
- b) расширенная реляционная модель, снимающая ограничение неделимости данных, хранящихся в записях таблиц
- c) модель, которая является узкоспециализированной, предназначенной для интерактивной аналитической обработки информации
- d) модель, в которой при представлении данных имеется возможность идентифицировать отдельные записи базы

56. Постреляционная модель – это ...

- a) модель, объединяющая записи, хранимые в общей древовидной структуре с одним корневым типом записи, который имеет несколько подчиненных типов записи или не имеет совсем
- b) расширенная реляционная модель, снимающая ограничение неделимости данных, хранящихся в записях таблиц
- c) модель, которая является узкоспециализированной, предназначенной для интерактивной аналитической обработки информации
- d) модель, в которой при представлении данных имеется возможность идентифицировать отдельные записи базы.

Тест 3.

57. Специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов, носит название...

- a) компьютерная графика
- b) мультимедийная среда
- c) web-технологии
- d) программирование

58. Изображение, созданное в векторных программах, основывается на...

- a) фракталах
- b) пикселях
- c) математических формулах
- e) точках

59. Возможность неограниченного масштабирования изображений без потери качества и практически без увеличения размеров исходного файла относится к достоинствам ...

- a) 3D графики

- b) фрактальной графики
- c) растровой графики
- d) векторной графики

60. К математическим основам векторной графики не относятся следующие элементы...

- a) пиксель
- b) прямая линия
- c) отрезок прямой
- e) кривая второго порядка

61. Какого количества параметров достаточно для описания бесконечной кривой второго порядка ?

- a) 8
- b) 5
- c) 10
- d) 4

62. Метод построения основанный на использовании пары касательных, проведенных к отрезку линии в ее окончаниях относится к?

- a) кривым второго порядка
- b) кривым третьего порядка
- c) кривым Безье
- e) отрезку прямой

63. Сколькими параметрами описываются кривые Безье

- a) 5
- b) 8
- c) 4
- d) 10

64.на плоскости представляется 2 числами (x, y), указывающими его положение относительно начала координат точка

- a) отрезок прямой
- b) прямая линия
- c) кривая Безье

65. К какому классу кривых относятся параболы, гиперболы, эллипсы, окружности, т.е. все линии, уравнения которых содержат степени не выше второй?

- a) отрезок прямой
- b) кривые Безье
- c) кривые второго порядка
- d) кривые третьего порядка

66. Уравнение $y=kx+b$ соответствует:

- a) отрезку прямой
- b) точке
- c) прямой линии
- d) кривым второго порядка

67. Элементом растровой графики является:

- a) фрактал
- b) линия
- c) пиксель
- e) ячейка

68. К средствам создания растровых изображений относятся...

- a) MS Paint, Corel Painter
- b) Adobe Photoshop, Corel Photo Paint, PhotoDraw
- c) Corel Capture
- d) MS Imaging, Canto Gamulas

- 69. К средствам обработки изображения относятся...**
- a) MS Paint, Corel Painter
 - b) Adobe Photoshop, Corel Photo Paint, PhotoDraw
 - c) Corel Capture
 - e) MS Imaging, Canto Gamulas
- 70. К средствам каталогизации и визуализации изображений относятся...**
- a) MS Paint, Corel Painter
 - b) Adobe Photoshop, Corel Photo Paint, PhotoDraw
 - c) Corel Capture
 - d) MS Imaging, Canto Gamulas
- 71. Средства захвата экрана, начиная от нажатия кнопки Print Screen называются...**
- a) MS Paint, Corel Painter
 - b) Adobe Photoshop, Corel Photo Paint, PhotoDraw
 - c) Corel Capture
 - e) MS Imaging, Canto Gamulas
- 72. Инструменты, используемые для выделения объектов сложной формы, путем их обводки, называются...**
- a) инструменты выделения «от руки»
 - b) инструменты выделения контуров
 - c) обычные (геометрические)
 - d) цветочувствительные
- 73. Коррекция изображения с целью устранения мелких дефектов, исправления тонального и цветового балансов – это:**
- a) слои
 - b) ретушь
 - c) кисть
 - e) коллаж
- 74. Blur – это:**
- a) инструмент клонирования
 - b) инструмент сглаживания
 - c) инструмент размытия
 - d) инструмент осветления
- 75. Cloning Tools – это:**
- a) инструмент клонирования
 - b) инструмент сглаживания
 - c) инструмент размытия
 - d) инструмент осветления
- 76. Дополнительный уровень (холст) для рисования, метафора прозрачной кальки, называется...**
- a) фильтром
 - b) коллажем
 - c) маской
 - d) слоем
- 77. Область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов**
- a) мультимедиа
 - b) компьютерная графика
 - c) программирование
 - e) системы управления базами данных

- 78. Элементом растровой графики является:**
- a) фрактал
 - b) линия
 - c) пиксель
 - d) ячейка
- 79. Элементом векторной графики является:**
- a) фрактал
 - b) линия
 - c) пиксель
 - e) ячейка
- 80. Элементом фрактальной графики является:**
- a) фрактал
 - b) линия
 - c) пиксель
 - d) ячейка
- 81. Векторные программные средства, которые нашли широкое применение в различных сферах человеческой деятельности, называются...**
- a) АСУ
 - b) мультимедиа
 - c) СУБД
 - e) САПР
- 82. Формат, используемый для сохранения растровых файлов со сжатием, носит название...**
- a) PCD
 - b) JPEG
 - c) BMP
 - d) GIF
- 83. Формат, используемый для передачи изображений в сетях, называется...**
- a) PNG
 - b) GIF
 - c) JPEG
 - e) PCD
- 84. AutoCAD – это система..**
- a) АСУ ТП
 - b) АСУ
 - c) САПР
 - d) АСНИ
- 85. Редактор Paint Brush используется:**
- a) для создания рисунков
 - b) для работы базы данных
 - c) для создания текстовых документов
 - e) для создания звуковых сигналов
- 86. Что собой представляют программы Paint, Fractal, Design Painter, Corel Photo Paint, Adobe Photoshop**
- a) являются иллюстративными редакторами для создания векторных изображений
 - b) являются текстовыми редакторами
 - c) являются мультимедийными программами
 - d) являются растровыми графическими редакторами для создания изображений

Тест 4.

87. . Гипертекст – это:

- a) текст со сложным форматированием
- b) объемный текст
- c) текст, содержащий ссылки между отдельными статьями
- d) электронный текст

88. Выделенный фрагмент документа, с которым ассоциирован адрес другого Web – документа, называется:

- a) файлом
- b) активным фрагментом
- c) гиперссылкой
- d) макросом

89. WWW – это...

- a) поисковая система
- b) система протоколов
- c) гипертекстовая система
- d) система электронных адресов

90. HTML- это:

- a) язык программирования высокого уровня
- b) язык гипертекстовой разметки
- c) язык программирования низкого уровня
- d) сервисное приложение

91. Браузер – это программа для:

- a) форматирования и отображения документа на конкретном компьютере
- b) ввода сканированного изображения
- c) перевода документов
- d) передачи сообщений электронной почты

92. Поисковые сервера – это:

- a) программы MS Office
- b) программы для поиска информации и компьютера
- c) средства поиска информации в Интернет
- d) запросы по поиску информации в базах данных

93. Искусственный интеллект – это:

- a) одна из содержательных линий информатики
- b) одно из направлений информатики
- c) программные средства общего назначения
- d) программные средства профессионального уровня

94. Программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей, это:

- a) интегрированные системы
- b) вычислительные системы
- c) экспертные системы
- d) гипертекстовые системы

95. Разработка систем, основанных на знаниях, это:

- a) одно из направлений искусственного интеллекта
- b) одна из задач информационных систем
- c) один из разделов программирования

96. Роботы – это:

- a) электромеханические устройства, предназначенные для автоматизации человеческого труда
- b) программируемые манипуляторы

- c) ЭВМ
- d) программно-управляемые вычислительные машины

97. Классификация по решаемой задаче, по связи с реальным временем, по типу ЭВМ, по степени интеграции – это:

- a) классы ЭВМ
- b) поколения роботов
- c) классификация экспертных систем
- d) классификация информационных систем

VII.4. Методика балльно-рейтингового оценивания успеваемости студентов

Контроль и оценка учебных достижений студентов по дисциплине «Прикладные программные средства» проводится в балльно-рейтинговой системе с использованием кредитно-зачетных единиц. Итоговые баллы по результатам изучения дисциплинарных модулей и всего курса основывается на интегральной оценке всех видов учебной (аудиторной, внеаудиторной, самостоятельной).

Текущий контроль по курсу «Прикладные программные средства» включает:

- *лекционные занятия (2 часа):* неявка на занятия – 0; посещение занятий – 2 балла; за активное участие в лекции – 3 балла (максимальное количество баллов за модуль – 4 занятий × 5 балла = 20 баллов);

- *лабораторные занятия (2 часа):* неявка на занятия – 0; посещение занятий – 2 балла; за выполнение лабораторной работы – 2 балла; за защиту выполненной работы – 3 балла (максимальное количество баллов за модуль – 3 занятий × (2+2+3) балла = 21 баллов).

Максимальное количество баллов по результатам текущей работы и промежуточного контроля по дисциплинарному модулю (без учета бонусов) – 100 баллов (текущая работа – 50 баллов, промежуточный контроль (тестирование) – 50 баллов).

Дополнительные баллы (бонусы):

- инициативное решение учебных задач на занятиях – 1 балл;
- оригинальное решение задачи – 2 балла;
- решение большего количества задач, чем предусмотрено в модуле – 4 балла;

Дополнительные баллы по результатам участия студентов в научно-исследовательской работе по дисциплине:

- реферат – 1 балл;
- научный доклад – 2 балла;
- публикация в печати – 4 балла;
- участие в работе научного кружка – 4 балла.
- доклады на научно-практической конференции:

- институтской – 2 балла;
- университетской – 3 балла;
- республиканской – 4 балла;
- Российской – 5 баллов;
- международной – 6 баллов.

- участие в олимпиаде:
- институтской – 1 балл;
- университетской – 2 балла;
- республиканской – 4 балла;
- Российской – 6 баллов;
- международной – 8 баллов.

- получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности – 20 баллов.

Минимальное количество баллов, необходимое для получения положительной оценки по данной дисциплине определено – 51 баллов.

После завершения изучения дисциплинарного модуля студенту предоставляется одна

неделя для добора баллов.

Экзамены и зачеты как отдельные виды учебной нагрузки не предусматриваются, но проводятся как одна из форм добора баллов.

Шкала диапазонов итоговой оценки определяется в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9

Шкала диапазонов итоговой оценки

БРС	Итоговая оценка
85 – 100	5 (Отлично)
65 – 84	4 (Хорошо)
51 – 64	3 (удовлетворит.)
0 – 50	2 (Неудовлет.)
51 – 100	Зачет*

VIII. Информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

1. Проектирование и прочностной расчет в системе КОМПАС-3D V13, Ганин Н.Б., 2011
2. Залогова Л.А. практикум по компьютерной графике/Л.А.Залогова.– М.: Лаборатория Базовых Знаний,2007. – 320 с.: ил.
3. Информатики. Базовый курс. 2-е издание/ Под ред. С.В. Семоновича – СПб.: Питер, 2008. – 640.:ил.
4. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 2-е изд. (+CD)/ М.Н. Петров, В.П. Молочков. – СПб.: Питер, 2007. – 811 с.: ил.
5. Леонтьев В.П. Windows 10. Новейший самоучитель- М.: Эксмо, 2015. — 528 с.
6. Перемитина Т.О. Компьютерная графика: Учебное пособие. — Томск. Эль Контент, 2012. — 144 с.
7. Прутковский П.П., Прокди Р.Г. Программы-переводчики: автоматический перевод текстов, электронной почты, сайтов на компьютере с иностранных языков (и на иностранные языки): компьютерная шпаргалка. – М: «Наука и Техника», 2010. – 80 с.
7. Серогодский В.В., Дружинин А.Ю., Козлов Д.А., Прокди Р.Г. Excel 2010. Эффективный самоучитель + справочник пользователя. – М: «Наука и Техника», 2012. – 400 с.
8. Топорков С.С. Самоучитель продвинутого пользователя ПК или Как перестать быть «чайником». – М: «ДМК Пресс», 2009. – 336 с.
9. Третьяк Т.М., Анеликова Л.А. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – СПб: «СОЛОН-Пресс», 2010. – 176 с.
10. Шпунт Я.Б. Сканирование: лучшие программы, полезные советы. – М: «ДМК Пресс», 2008. – 425 с.
11. Эклер Ю. Прогрессивный самоучитель работы на компьютере. – М: «ДМК Пресс», 2009. – 496 с.

б) Дополнительная литература

12. Брябрин В.М. Программное обеспечение персональных ЭВМ. - М.: Наука, 1990
13. Гончаров А. HTML в примерах. - СПб.: Питер, 1997
14. Денисов А., Вихарев И., Белов А.. Самоучитель Интернет. - СПб: Питер, 2001
15. Дэвид Бирнз Auto CAD 2008 для чайников. - Минск: Вияльямс, 2007
16. Информатика.Учеб.пособие для студ.пед.вузов./А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К.Хеннер; - М.: Издательский центр «Академия», 2012
17. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. с Windows 8 и Microsoft Office.- СПб.: Питер, 12-е издание, 2013 г.

18. Марков А.С. и др. Программное обеспечение ЭВМ. - М.: Высш. Шк., 1990
19. Мюрей Д., Райпер У. Энциклопедия форматов графических файлов. - Киев: ВНУ, 1997
20. Новейший самоучитель, Компьютер + Интернет 2013, Леонтьев В.П., 2013.
21. Ракитина Е.А., Лыскова В.Ю. Логика в информатике. Метод. Пособие. - М.: лаборатория базовых знаний, 2001
22. Рычков У. Самоучитель MS Excel 2000. Спб.: Питер, 2000
23. Савельев А.Я., Сазонов Б.А., Лукьянов Б.А. Персональный компьютер для всех. Хранение и обработка информации. Т.1 - М.: Высшая школа, 1991
24. Семакин И., Залогова Л., Русаков С., Шестакова Л. Информатика: уч. по базовому курсу. - М.: Лаборатория базовых знаний, 1998
25. Степаненко О.С. Сканеры и сканирование. Краткое руководство.-М.:Диалектика, 2004
26. Стогний А. И др. Программное обеспечение персональных ЭВМ. - Киев, 1989
27. Oracle и Microsoft SQL Server: прошлое, настоящее и будущее - http://www.omega.ru/notes/note_elmanova.html#00

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

28. <http://izi.vlsu.ru/teach/books/906/theory.html>
29. <http://www.studfiles.ru/preview/4467719/>
30. http://itu-npi.ru/uploads/docs/belenchenko_v_m/bazy_dannyh/lekcii_po_bd.doc
31. http://ermak.cs.nstu.ru/kg_rivs/graf.htm
32. <http://www.intuit.ru/studies/courses/2338/638/lecture/13866?page=4>
33. <http://www.intuit.ru/studies/courses/46/46/lecture/1368>
34. <http://www.docme.ru/doc/145197/tekst-i-gipertekst.-lekcija-6>
35. http://kursiikt.ucoz.ru/publ/gipertekstovye_tekhnologii/teoreticheskij_material/lekcija_6/15-1-0-12
36. http://vooch.narod.ru/read/obrabotka_zvuka.htm
37. <http://audacity.ru/p1aa1.html>

X. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При реализации программы дисциплины « Прикладные программные средства» используются различные образовательные технологии – аудиторные занятия включают лекции и лабораторные занятия. Для контроля усвоения студентом данного курса используются контрольные работы и домашние задания. Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного и учебно-методического материала, включая рекомендуемую литературы для подготовки контрольным работам, а также выполнение домашних заданий.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и усвоения дисциплины предполагают промежуточный контроль при подготовке к лабораторным работам по контрольным вопросам, контроль в виде самостоятельных работ при выполнении домашних заданий.

При изучении лекционного курса следует вести подробный конспект лекций, позволяющий самостоятельно проследить логику изложения учебного материала.

Лабораторные работы охватывают все разделы программы. В тексте работ имеется блок с теоретическими сведениями, задания для самостоятельного выполнения, контрольные вопросы. Приведенные в лабораторных работах контрольные вопросы преследуют цель оказать методическую помощь учащимся в самостоятельном изучении учебного материала по программным средствам обработки информации. Варианты заданий составляются таким образом, что в совокупности включают в себя перечень основных вопросов, которые предлагается изучить самостоятельно с использованием литературных источников и желательно perso-

нального компьютера с соответствующим программным обеспечением. Рекомендуется просмотреть перечень контрольных вопросов с привлечением литературных источников в процессе самостоятельной работы, а также в процессе подготовки к коллоквиуму, зачету и экзамену.

Курсовая работа является одной из важнейших форм учебной работы. Она имеет целью привить навыки самостоятельной работы, выявить знания студентов по данной дисциплине и умение применять эти знания в практической работе по выбранной ими специальности.

В процессе выполнения курсовой работы студент должен проявить способность к самостоятельной работе с учебной и научно-технической литературой, умение обобщать полученные знания, делать обоснованные выводы, формулировать рекомендации по выбору технических и программных средств для конкретной работы, продемонстрировать навыки владения ПК и пакетами прикладных программ (ППП).

Организация выполнения курсовой работы включает в себя ряд этапов.

Прежде всего студент должен внимательно изучить:

- рекомендуемую учебную литературу;
- конспект прослушанных лекций по дисциплине «Прикладные программные средства»;
- методические указания по написанию курсовой работы по дисциплине «Прикладные программные средства».

Студент самостоятельно выбирает тему курсовой работы из перечня предложенных. После выбора темы студенту назначается руководитель из числа преподавателей кафедры с которым студент согласовывает общее содержание работы по выбранной теме. Руководитель, в соответствии с установленным графиком, осуществляет консультирование по выполнению работы. На консультациях студент обсуждает и уточняет содержание теоретической и практической частей курсовой работы.

Завершенная работа сдается преподавателю-консультанту в установленные учебным графиком сроки на рецензию. Руководитель оценивает содержание работы, степень самостоятельности ее выполнения, уровень грамотности, положительные стороны работы и ее недостатки и определяет, допускается ли она к защите. Если студент не допущен к защите, то курсовая работа должна быть доработана согласно замечаниям руководителя.

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

В учебном процессе используются следующие информационные технологии:

- компьютерная техника и средства связи (компьютер, проектор, экран, видеокамера и др.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов и др.);
- перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые сервисы Google, Yandex, электронная почта, электронные учебные и учебно-методические материалы);
- учебные пособия: Зияудинова С.М., Зияудинова О.М// УМК «Прикладные программные средства», Махачкала 2011 перечень программного обеспечения: программа Конструктор сайтов; программа FrontPage.
- мультимедийные средства представления лекционного и лабораторно-практического презентационного материала;
- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе, через личный кабинет студента и преподавателя;

- доступ в Интернет, наличие компьютерных программ общего назначения;
- перечень программного обеспечения:
 - Fine Reader;
 - Corel Draw;
 - Adobe Photoshop;
 - Excel;
 - FoxPro;
 - Access;
 - MS Word;
 - Сократ;
 - Блокнот;
 - Page Maker;
 - Sound Forge.

ХII. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- *Лекционная аудитория* (на 40-50 мест, проектор, компьютер)
- *Аудитория для лабораторных работ* (12 ПК, программное обеспечение splan 7.0; layout 6.0; multisim; Electronics Workbench)
- *Аудиовизуальные средства*: мультимедийный проектор, интерактивная доска, ПК, выход в интернет