

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Дагестанский государственный педагогический университет им. Р.Гамзатова»
Кафедра информационных технологий и экономики



УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника УМУ

« » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06. МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ»
Б1.О.06.13 Технология работы с информацией
Направление подготовки 44.03.04 - Профессиональное обучение (по
отраслям)
Профиль подготовки Информационные технологии
Квалификация выпускника: Бакалавр
Формы обучения - очная; заочная
Год приема – 2024

Формы обучения	Семестр	Трудоемкость (час)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Контроль (час)	СРС (час)	Форма итоговой аттестации (экз./зачет)
Очная	1	108	18	30		60	Зачет
Заочная	1	108	4	6		95	Зачет

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины:

- изучение языков и методов и технологий обработки информации для их осознанного использования в профессиональной деятельности в будущем;
- ознакомлении студентов с концептуальными основами технологии обработки визуальной информации и приобретении знаний и навыков применения методов и алгоритмов, используемых при создании информационных систем, обрабатывающих визуальную информацию.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсные ограничения.	<p>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с</p>

		представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
ПК-8.	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	<p>ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p> <p>ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.О.06.13 «Технологии работы с информацией» относится к Б1.О.06. Модуль «Предметно-методический» обязательной части учебного плана, Модуля «Информационно - коммуникационная культура» по направлению Профессиональное обучение

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения дисциплин: математика; информатика.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: моделирование; основы дискретной математики; алгоритмы решения экстремальных задач; комбинаторные алгоритмы; алгоритмы в курсе информатики; реализация численных методов на ЭВМ; исследование операций.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1., УК-2, ОПК-7, ПК-8

В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет

<p>УК-1. Способе н осущест влять поиск, критиче ский анализ и синтез информ ации, применя ть системн ый подход для решени я поставл енных задач.</p>	<p>Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p>	<p>Применяет логические формы процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p>	<p>Навыки ми поиска, критич еского анализа информ ации при решени и поставл енной задачи</p>
<p>УК-2 Способе н определ ять круг задач в рамках поставл енной цели и выбира ть оптималь ные способы их решени я, исходя из действи ующих правовы х норм, имеющ ихся ресурсо в и огранич ений.</p>	<p>Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p>	<p>Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p>	<p>Используй ет инстру менты и техник и цифров ого модели рования для реализа ции образов ательн ых процес сов..</p>

<p>ОПК-7. Способе н взаимод ействов ать с участни ками образов ательны х отноше ний в рамках реализа ции образов ательны х програм м.</p>	<p>Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p>	<p>Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p>	<p>Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообщества и др.</p>
<p>ПК-8 Способ организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>	<p>Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>	<p>Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p>	<p>Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы (108 часа). Дисциплина изучается в 1 семестре (ах)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	48	48
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	18	18
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	30	30
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	-	-
курсовое проектирование	-	-
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	-
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	60	60
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	-	-
Вид промежуточного контроля:	зачёт	зачёт

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4	4
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	-	-
курсовое проектирование	-	-
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	-
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	95	95
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	-	-
Вид промежуточного контроля:	зачёт	зачёт

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая труд. в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/	Лаб /	Пр/	СР

1	Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ		2/1		4/1	4
2	Основные процедуры обработки данных				4/1	4
3	Информация, данные, знания		2/1		4/1	4
4	Представление различных видов информации в цифровом виде		2/1		4/1	4
5	Режимы обработки информации		2/1		4/1	6
6	Параллельная и распределенная обработка информации		2/1			6
7	Технологии обработки текстовой информации.		2/1		2/2	6
8	Технологии обработки табличной информации и баз данных		2/1		2/2	4
9	Технологии обработки мультимедиа информации (графика, видео, анимации)		2/1		2/1	10
10	Введение. Свойства зрения и технология обработки визуальной информации		2/1		2/1	6
11	Обработка виртуальной информации				2/1	6
	Курсовое проектирование	X				-
	Консультация к экзамену	X				-
	Подготовка к экзамену (зачету)	X				X
	Итого:	108	18		30	60

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая труд. в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/	Лаб /	Пр/	СР
1	Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ		2/1		2/1	10
2	Основные процедуры обработки данных					10
3	Информация, данные, знания					10
4	Представление различных видов информации в цифровом виде				2/1	10
5	Режимы обработки информации		2/1			7
6	Параллельная и распределенная обработка информации					8
7	Технологии обработки текстовой информации.					8

8	Технологии обработки табличной информации и баз данных				2/1	8
9	Технологии обработки мультимедиа информации (графика, видео, анимации)					8
10	Введение. Свойства зрения и технология обработки визуальной информации					8
11	Обработка виртуальной информации					8
	Курсовое проектирование	X				-
	Консультация к экзамену	X				-
	Подготовка к экзамену (зачету)	3				3
	Итого:	105	4		6	95

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Раздел программы	Содержание раздела
Модуль 1. Технологический процесс обработки данных		
1.1	Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ	Постановка задачи. Математическое описание задачи. Метод решения. Разработка алгоритма. Составление блок-схемы. Реализация на ЭВМ (программирование). Отладка программы. Получение результатов. Обработка результатов. История развития технологий обработки информации.
1.2	Основные процедуры обработки данных	Современные модификации данных, контроль, безопасность и ценность данных поиск информации, поддержка принятия решения, создание документов, сводок, отчетов и преобразование информации. Прикладные области обработки данных. Алгоритмы сжатия информации
1.3	Информация, данные, знания	Основные понятия – информация, данные, знания. Виды информации. Обработка данных и ее виды. Модели процессов обработки данных. Общие задачи обработки данных. Понятие анализа данных. Технология OLAP. Задачи обработки данных различных типов. Прикладные области обработки данных.
1.4	Представление различных видов информации в цифровом виде	Оцифровка данных. Виды сигналов. Дискретизация. Квантование. Теорема Котельникова. Оцифровка звука. Оцифровка изображений. Оцифровка видео. Оцифровка текстовой информации. Кодирование текста.
Модуль 2. Современные системы обработки информации		
2.1	Режимы обработки информации	Основные виды информации по ее форме представления, способам ее кодирования и хранения, что имеет наибольшее значение для информатики. Пакетный режим; режим реального масштаба времени; режим разделения времени; регламентный режим; запросный; диалоговый; телеобработки; интерактивный; однопрограммный; многопрограммный (
2.2	Параллельная и распределенная	Общая схема процесса обработки информации. Постановка задачи обработки. Исполнитель обработки. Алгоритм обработки. Типовые

	обработка информации	задачи обработки информации.
<i>Модуль 3. Базовые технологии обработки информации</i>		
3.1	Технологии обработки текстовой информации.	ПС общего назначения. ПС специального назначения. ПС профессионального уровня. 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. Базовые технологии работы с текстом: набор, редактирование, форматирование, работа с фрагментами. Форматы текстовых файлов. Эволюция текстовых редакторов (Блокнот, Edit, WordPad, Latex, MSWord). Настольные издательские системы. (PageMaker, QuarkXpress, Corel). Особенности издательских систем.
3.2	Технологии обработки табличной информации и баз данных	Понятие табличного редактора. Эволюция табличных процессоров. Сравнительные характеристики некоторых табличных процессоров (Quattro Pro, Super Calc, Excel). Особенности и возможности Microsoft EXCEL. Логика табличного редактора. Проектирование электронной таблицы. Способы ввода данных в электронную таблицу. Автозавершение. Работа с формулами. втоформат. Работа с функциями. Мастер функций. Категории функций, используемых в Excel. Построение диаграмм и графиков. Общая характеристика, назначение и возможности СУБД. Классификационные признаки и классификации СУБД. Объекты Microsoft Access. Работа с таблицами. Создание межтабличных связей Работа с запросами, формами и отчётами
3.3	Технологии обработки мультимедиа информации (графика, видео, анимации)	Основы современной компьютерной графики; целостное представление о современных технологиях в области компьютерной графики. Теоретические основы растровой графики. Достоинства и недостатки растровой графики. Технология создания растровых изображений в средеPhotoShop. Пиксель. Разрешение. Форматы хранения графических файлов. Системы цветов в компьютерной графике. Система аддитивных и субтрактивных цветов. Цветовые модели RGB, CMYK. Векторная графика. Теоретические основы векторной графики. Достоинства и недостатки векторной графики. Технология создания векторных изображений в средеCorelDraw
<i>Модуль 4. Технологии обработки виртуальной информации</i>		
4.1	Введение. Свойства зрения и технология обработки визуальной информации	Понятие визуальной информации. Системы обработки визуальной информации. Преобразования визуальной информации. Технология цифровой обработки визуальной информации. Психофизические свойства зрения человека. Зрительные явления. Пространственные и временные характеристики процесса зрительного восприятия. Модель процесса воспроизведения визуальной информации. Основные задачи технологии обработки визуальной информации.

4.2	Обработка виртуальной информации	Формализация понятия цвета. Цветовые ощущения. Теории зрения. Метамерия. Фотометрия и колориметрия. Адаптация. Оптимальный визуальный контраст. Дубликационная теория цветовоспроизведения. Обобщенная структура репродукционного процесса и требования к точности цветовоспроизведения. Оценка цветовых характеристик мультимедийного оборудования. Технология ИСС-профилирования. Обзор альтернативных подходов к управлению цветом в приложении к полиграфическому воспроизведению. Использование информации о цвете при улучшении, восстановлении и анализе изображений.
-----	----------------------------------	--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование темы	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
2	Основные процедуры обработки данных	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
3	Информация, данные, знания	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
4	Представление различных видов информации в цифровом виде	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям;
5	Режимы обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
6	Параллельная и распределенная обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
7	Технологии обработки текстовой информации.	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
8	Технологии обработки табличной	<ul style="list-style-type: none"> - изучение литературы и лекционного

	информации и баз данных	материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
9	Технологии обработки мультимедиа информации (графика, видео, анимации)	- изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
10	Введение. Свойства зрения и технология обработки визуальной информации	- изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;
11	Обработка <i>виртуальной информации</i>	- изучение литературы и лекционного материала; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий практической работы;

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости
Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

В университете текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по всем реализуемым ОП ВО - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры для всех форм обучения осуществляются с применением БРС.

№ п/п	Наименование темы	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
2	Основные процедуры обработки данных	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
3	Информация, данные, знания	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
4	Представление различных	изучение литературы и	УК-1; УК-2; ОПК-7,

	видов информации в цифровом виде	лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	ПК-8
5	Режимы обработки информации	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
6	Параллельная и распределенная обработка информации	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
7	Технологии обработки текстовой информации.	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
8	Технологии обработки табличной информации и баз данных	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
9	Технологии обработки мультимедиа информации (графика, видео, анимации)	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
10	Введение. Свойства зрения и технология обработки визуальной информации	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8
11	Обработка <i>виртуальной информации</i>	изучение литературы и лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, индивидуальные практические задания, конспект, реферат	УК-1; УК-2; ОПК-7, ПК-8

7.2. Оценочные материалы для проведения аттестации

1. Семестр – 1; форма аттестации – зачет.

2. Тестовые задания к зачету

1. Что такое система счисления

- а) цифры 1,2,3,4,5,6,7,8,9;
- б) правила арифметических действий;
- в) компьютерная программа для арифметических вычислений;
- г) это знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам, с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами

2. Переведите числа 37 из десятичной системы счисления в двоичную

- а) 100101
- б) 10101
- в) 10011
- г) 101101

3. Переведите число 11010_2 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления

- а) 18
- б) 24
- в) 26
- г) 14

4. Какие системы счисления не используются специалистами для общения с ЭВМ

- а) десятичная
- б) троичная
- в) двоичная
- г) шестнадцатеричная

5. На берегу моря лежало 3 камешков. Набежавшая волна выбросила еще несколько. Их стало 1000. Сколько камешков было выброшено волной?

- а) 1000
- б) 1011
- в) 1010
- г) 1110

6. Архитектура компьютера-это

- а) Техническое описание деталей устройств компьютера
- б) Описание устройств для ввода-вывода информации
- в) Описание программного обеспечения для работы компьютера
- г) Описание устройства для понимания пользователя

7. Компьютер-это

- а) Универсальное устройство для записи и чтения информации
- б) Универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации
- в) Электронное устройство для обработки информации
- г) Универсальное устройство для обработки информации

8. Что такое микропроцессор

- а) Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины
- б) Устройство для хранения той информации, которая часто используется в работе
- в) Устройство для вывода текстовой или графической информации
- г) Устройство для ввода алфавитно-цифровых данных

9. Единица измерения емкости памяти

- а) Такт
- б) Килобайт
- в) Вольт
- г) Мегавольт

10. Какую функцию выполняют периферийные устройства

- а) Хранение информации
- б) Обработку информации

- в) Ввод-вывод информации
- г) Управление работой компьютера

11. В процессе обработки программа и данные должны быть загружены:

- а) в оперативную память
- б) в постоянную память
- в) в долговременную память
- г) во внешнюю память.

12. Определите, истинно или ложно составное суждение: «Число 36 делится на 6 или на 8»:

- а) истинно
- б) ложно
- в) нельзя определить истинность или ложность
- г) нет правильного ответа

13. Операция импликация называется иначе:

- а) логическое умножение
- б) логическое сложение
- в) логическое следование
- г) логическое равенство

14. Какой логической операции соответствует таблица истинности?

A	B	A?B
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

- а) дизъюнкция
- б) конъюнкция
- в) эквивалентность
- г) импликация

15. Укажите вид памяти, являющийся энергозависимой памятью с произвольным доступом для чтения и записи

- а) оперативная память
- б) постоянная память
- в) внешняя память
- г) кэш-память

16. Укажите понятие следующего определения: комбинационные схемы с несколькими входами и выходами, преобразующие код, подаваемый на входы в сигнал на одном из выходов

- а) дешифраторы
- б) шифраторы
- в) сумматоры
- г) мультиплексоры

17. Укажите класс электронных устройств, обладающих способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов

- а) триггер
- б) мультиплексор
- в) сумматор
- г) шифратор

18. В основу архитектуры современных компьютеров положен ...

- а) архитектурный принцип построения компьютера
- б) магистрально-модульный принцип
- в) магистральный принцип
- г) модульный принцип

19. Что такое технологические нормы изготовления процессоров?

- а) максимальное расстояние между цепями на кристалле
- б) стандарты строения кристалла
- в) Размеры кристалла
- г) минимально допустимое расстояние между цепями на кристалле

VII.2. Тестовые задания по модулю 2

1. Компьютер - это:

- 1. устройства для работы с текстом;
- 2. комплекс программно - аппаратных средств, предназначенных для выполнения информационных процессов;
- 3. электронно-вычислительное устройство для работы с числами;
- 4. устройство для обработки аналоговых сигналов.

2. Для реализации процесса "обработка" предназначен...

- 1. процессор;
- 2. винчестер;
- 3. гибкий магнитный диск;
- 4. CD - ROM.

3. Тактовая частота процессора - это:

- 1. число вырабатываемых за одну секунду импульсов;
- 2. число возможных обращений к оперативной памяти;
- 3. число операций, совершаемых процессором за одну секунду;
- 4. скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

4. Из какого списка устройств можно составить работающий персональный компьютер?

- 1. процессор, монитор, клавиатура;
- 2. процессор, оперативная память, монитор, клавиатура;
- 3. винчестер, монитор, мышь;
- 4. клавиатура, винчестер, CD - дисковод.

5. Магистрально - модульный принцип архитектуры ЭВМ подразумевает такую организацию аппаратных средств, при которой:

- 1. каждое устройство связывается с другим напрямую;
- 2. устройства связываются друг с другом последовательно в определенной последовательности;
- 3. все устройства подключаются к центральному процессору;
- 4. все устройства связаны друг с другом через специальный трехжильный кабель, называемый магистралью.

6. Назовите устройства, входящие в состав процессора.

- 1. оперативная память, принтер;
- 2. арифметико-логическое устройство, устройство управления;
- 3. ПЗУ, видеопамять;
- 4. видеокарта, контроллеры.

7. К внутренней памяти не относятся:

- 1. ОЗУ
- 2. ПЗУ
- 3. Жесткий диск
- 4. Кэш-память

8. Для того, чтобы информация хранилась долгое время ее, надо записать .

- 1. в оперативную память;
- 2. в регистры процессора;
- 3. на жесткий диск;
- 4. в ПЗУ.

9. После отключения компьютера все информация стирается...

- 1. из оперативной памяти;
- 2. с жесткого диска;

3. с CD - ROM;
4. с гибкого диска.

10. Оперативная память имеет следующую структуру:

1. состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание.
2. разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей;
3. разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей;

11. Информация, записанная на магнитный диск, называется:

1. ячейка;
2. регистр;
3. файл.

12. Дисковод - это устройство для:

1. обработки команд исполняемой программы;
2. хранения информации;
3. вывода информации на бумагу;
4. чтения/записи данных с внешнего носителя.

13. Для ввода информации предназначено устройство...

1. процессор;
2. ПЗУ;
3. клавиатура;
4. принтер.

14. Манипулятор "мышь" - это устройство:

1. модуляции и демодуляции;
2. ввода информации;
3. хранения информации;
4. считывания информации.

15. Для вывода информации на бумагу предназначен:

1. принтер;
2. сканер;
3. монитор;
4. процессор.

16. Монитор работает под управлением:

1. оперативной памяти;
2. звуковой карты;
3. видеокарты;
4. клавиатуры.

17. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

1. дисковод;
2. оперативную память;
3. мышь;
4. принтер

18. Адресуемость оперативной памяти означает:

1. дискретность структурных единиц памяти;
2. энергозависимость оперативной памяти;
3. наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти;
4. возможность произвольного доступа к каждой единице памяти

19. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

1. двоичное кодирование данных в компьютере;
2. необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
3. возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд.

20. Постоянное запоминающее устройство служит для:

1. хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;

2. хранения программы пользователя во время его работы;
3. записи особо ценных прикладных программ;
4. постоянного хранения особо ценных документов.

VII.3. Тестовые задания по модулю 3

- 1. Внешняя память - это?**
 - a) Память, предназначенная для длительного хранения программ и данных.
 - b) Накопители на гибких магнитных дисках.
 - c) Память, предназначенная для временного хранения программ и данных.
- 2. Назовите правильные характеристики внешней памяти.**
 - a) Энергонезависимая, медленная, может хранить большой объем информации.
 - b) Энергозависимая, быстрая, может хранить небольшой объем информации.
 - c) Медленная, энергозависимая.
- 3. Плоттер используется для**
 - a) вывода преимущественно графической информации.
 - b) ввода графической информации.
 - c) вывода звуковой информации.
 - d) ввода текстовой информации.
- 4. Сканер - это ...**
 - a) устройство для тестирования узлов и компьютерных устройств.
 - b) устройство, обеспечивающее вывод информации на монитор.
 - c) устройство ввода в ЭВМ информации непосредственно с бумажного носителя.
- 5. Что относится к устройствам ввода информации?**
 - a) Сканер, Микрофон, Модем, Клавиатура, Мышь.
 - b) Монитор, Принтер, Колонки, Наушники.
 - c) Системы распознавания магнитных знаков, системы оптического распознавания символов.
- 6. К основным устройствам ввода информации относятся.**
 - a) графопостроители.
 - b) системы синтеза человеческой речи.
 - c) клавиатура.
 - d) системы оптического распознавания символов.
- 7. К устройствам ввода относятся.**
 - a) Клавиатура, мышь, микрофон, сканер, графический планшет.
 - b) Мышь, микрофон, принтер, графический планшет.
 - c) Мониторы, мышь, сканер, принтер.
- 8. Что лежит в основе сетевой модели представления знаний?**
 - a) события, атрибуты, комплексы признаков и процедуры
 - b) процедуры, фреймы, объекты.
 - c) предикаты и логические формулы.
- 9. Представление знаний**
 - a) это формализация знаний,

- b) это объективизация совокупности материалов,
- c) это систематизация материалов для облегчения их обработки с помощью ЭВМ,
- d) это структурирование знаний.

10. Продукционная модель знания – это ...

- a) формализм, предназначенный для отображения статических и динамических свойств предметной области.
- b) модель основанная на правилах, позволяет представить знание в виде предложений типа «Если (условие), то (действие)».
- c) модель основанная на логическом представлении знаний.

VII.4. Тестовые задания по модулю 4

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
- c) программным средствам профессионального уровня
- d) пакету прикладных программ

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

- a) табличные процессоры
- b) текстовые редакторы
- c) текстовые процессоры
- d) 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 ...

- a) средства презентационной графики
- b) издательские системы
- c) табличные процессоры
- d) графические редакторы

6. Интегрированные пакеты – это ...

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

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

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

d) 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 ...

- a) САПР
- b) СУБД
- c) АСУ
- d) АСНИ

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

- a) авторская система
- b) экспертная система
- c) система мультимедиа
- d) гипертекстовая система

9. Мультимедиа – это ...

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

b) расширение концепции гипертекста на графическую и звуковую информацию

c) взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения

d) системы управления базами знаний для поддержания семантических моделей

10. К программным средствам профессионального уровня не относится

- a) СУБД
- b) 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 FineReader, 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 имеющих 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 имеющих в документе

17. Для автоматизированного перевода технических текстов можно использовать:

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

18. FineReader – 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. Блок, поддерживаемый программой FineReader, 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

20. Формат хранения Web-страниц имеет расширение...

- a) TXT
- b) DOC
- c) RTF
- d) HTM

21. Полный набор символов определенного начертания, называется...

- a) строка
- b) абзац
- c) шрифт
- d) текст

22. 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

23. Средство для набора и печати текстов, насыщенных математическими формулами, называется...

- a) TeX
- b) Word Pad
- c) Excel
- d) EditPlus

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

- a) СУБД
- b) текстовые процессоры
- c) табличные процессоры
- d) программы верстки

25. Самым первым программным продуктом настольной верстки был:

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

Практические задания

Описание занятий в интерактивных формах

Интерактивное занятие к теме 1 «Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ

»

В качестве интерактивной формы проведения занятия используется методика разбора конкретных ситуаций. Это техника обучения, использующая описание реальной проблемы студента, для анализа обучающимися с целью определения сути проблем, предложения возможных решений, выбора лучших из них.

Несколько студенческих мини-групп, по 4-6 человек в каждой, знакомятся с содержанием проблемы, обсуждают ситуацию и готовят свой вариант разрешения ситуации с помощью коучинга. Результаты обсуждения в форме «решений» презентуются каждой группой и комментируются преподавателем.

В заключении обсуждаются вопросы: Изучение методов обработки данных с использованием ЭВМ

Интерактивное занятие к теме 2 «Основные процедуры обработки данных»

В качестве интерактивной формы проведения занятия используется методика разбора конкретных ситуаций.

Несколько студенческих мини-групп, по 4-6 человек в каждой, знакомятся с содержанием проблемы, обсуждают ситуацию и готовят свой вариант разрешения ситуации с помощью коучинга. Результаты обсуждения в форме «решений» презентуются каждой группой и комментируются преподавателем.

В заключении обсуждаются вопросы: Изучение процедур обработки данных

Интерактивное занятие к теме 4 «Режимы обработки информации»

В качестве интерактивной формы проведения занятия используется методика разбора конкретных ситуаций. Несколько студенческих мини-групп, по 4-6 человек в каждой, знакомятся с содержанием проблемы, обсуждают ситуацию и готовят свой вариант разрешения ситуации с помощью коучинга. Результаты обсуждения в форме «решений» презентуются каждой группой и комментируются преподавателем.

В заключении обсуждаются вопросы: Изучили режимы обработки информации

4 Какие вопросы следует задать, чтобы более глубоко разобраться в существующей проблеме?

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлет»	«неудовлет»
	«зачтено»			«не зачтено»
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.				
УК-1.1. Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных	Грамотно и безошибочно использует профессиональную терминологию, демонстрируя знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, не испытывая затруднений.	Грамотно использует профессиональную терминологию, демонстрируя знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, испытывая незначительные затруднения, которые легко исправляет	Использует профессиональную терминологию не всегда грамотно, демонстрируя знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, испытывает затруднения, которые не всегда исправляет самостоятельно	Не использует профессиональную терминологию или использует её неверно, не демонстрирует знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условий эффективной работы в команде, испытывает затруднения, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов
УК-1.2. Роль, место информации в современном	Представляет, полностью обосновывает и решает задания, демонстрируя способность эффективного речевого и социального взаимодействия в полной мере	Представляет, достаточно обосновывает и решает большинство заданий, демонстрируя способность эффективного речевого и социального взаимодействия	Представляет частично, с затруднениями обосновывает, и с трудом решает задания, демонстрируя способность эффективного речевого и социального взаимодействия	Не представляет и не решает задания на демонстрацию способности эффективного речевого и социального взаимодействия
– УК-1.3. Выбирать и использовать методы системного анализа, ИКТ для решения поставленных задач.	Предлагает и полностью обосновывает творческое решение задач на работу в команде проявляя лидерские качества и умения.	Предлагает и обосновывает традиционное решение задач на работу в команде, может проявлять лидерские качества и умения.	Предлагает традиционное решение задач на работу в команде, но обосновывает его не в полной мере, не проявляет	Не предлагает решения задач на работу в команде, не проявляет лидерские качества и умения

			лидерские качества и умения	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.				
<p>УК-2.1. Основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы.</p> <p>– Основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Грамотно и безошибочно использует профессиональную терминологию, демонстрируя знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, не испытывая затруднений.</p>	<p>Грамотно использует профессиональную терминологию, демонстрируя знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, испытывая незначительные затруднения, которые легко исправляет</p>	<p>Использует профессиональную терминологию не всегда грамотно, демонстрируя знания основных принципов и механизмов социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, испытывает затруднения, которые не всегда исправляет самостоятельно</p>	
<p>УК-2.2. Формулировать цели, круг задач, в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>– Находить способы решения поставленных задач, исходя из действующих.</p>	<p>Представляет, полностью обосновывает и решает задания, демонстрируя способность эффективного речевого и социального взаимодействия в полной мере</p>	<p>Представляет, достаточно обосновывает и решает большинство заданий, демонстрируя способность эффективного речевого и социального взаимодействия</p>	<p>Представляет частично, с затруднениями обосновывает, и с трудом решает задания, демонстрируя способность эффективного речевого и социального взаимодействия</p>	
<p>УК-2.3. Навыками применения правовых норм в повседневной практике.</p> <p>– Навыками применения методов, способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Предлагает и полностью обосновывает творческое решение задач на работу в команде проявляя лидерские качества и умения.</p>	<p>Предлагает и обосновывает традиционное решение задач на работу в команде, может проявлять лидерские качества и умения.</p>	<p>Предлагает традиционное решение задач на работу в команде, но обосновывает его не в полной мере, не проявляет лидерские качества и умения</p>	
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ				

ОПК-7.1. Основы эффективного педагогического общения, риторики, методы и способы медиации, разрешения конфликтных ситуаций.	Демонстрирует знание закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, не испытывая затруднений, отвечает на поставленные вопросы.	Демонстрирует знание закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывая незначительные затруднения при ответе на поставленные вопросы	Демонстрирует частичное знание закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывает затруднения при ответе на поставленные вопросы	Не демонстрирует знания закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывает затруднения, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов
ОПК-7.2. Теоретические основы организации учебной (учебно-производственной, практической) деятельности.	Полностью обосновывает и решает задания, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося в полной мере	Решает большинство заданий, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося	С затруднениями обосновывает, и с трудом решает задания, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося	Не представляет и не решает задания на демонстрацию способности эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося
ОПК-7.3. Особенности работы с социально неадаптированными (дезадаптированными) обучающимися различного возраста и их семьями.	Способен к конструктивному взаимодействию с участниками образовательного процесса по всем вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.	Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса по типичным вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.	Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса по ограниченному числу вопросов обучения, воспитания, развития обучающегося.	Не способен к конструктивному взаимодействию с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.
ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.				
ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных	Демонстрирует знание закономерностей и	Демонстрирует знание закономерностей и	Демонстрирует частичное знание	Не демонстрирует знания

уровней соответствии современными методиками технологиями.	в с и	принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, не испытывая затруднений, отвечает на поставленные вопросы.	принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывая незначительные затруднения при ответе на поставленные вопросы	закономерности и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывает затруднения при ответе на поставленные вопросы	закономерности и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывает затруднения, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов
ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно- воспитательного процесса.		Полностью обосновывает и решает задания, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося в полной мере	Решает большинство заданий, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося	С затруднениями обосновывает, и с трудом решает задания, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося	Не представляет и не решает задания на демонстрацию способности эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития обучающегося
ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса соответствии результатами диагностических мониторинговых мероприятий.	в с и	Способен к конструктивному взаимодействию с участниками образовательного процесса по всем вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.	Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса по типичным вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.	Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса по ограниченному числу вопросов обучения, воспитания, развития обучающегося.	Не способен к конструктивному взаимодействию с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Основная литература

1. Докучаев А.А., Мошенский С.А., Назаров О.В. Средства информатики в офисе торговой фирмы. Средства компьютерных коммуникаций. - СПб: ТЭИ, 2010, 32 с.
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. Информационная система. Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс]
5. Компьютерные технологии обработки информации. // Под ред. Назарова С.И. - М.: Финансы и статистика, 2008.
6. Л.Ф. Куликовский, В.В. Мотов «Теоретические основы информационных процессов: Учеб. пособие для вузов». - К. 2009
7. Леонтьев В.П. Windows 10. Новейший самоучитель-М.: Эксмо, 2015. — 528 с.
8. Перемитина Т.О. Компьютерная графика:Учебное пособие. — Томск. Эль Контент, 2012. — 144 с.
9. 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.
10. Третьяк Т.М., Анеликова Л.А. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – СПб: «СОЛОН-Пресс», 2010. – 176 с.
11. Файл-сервер. Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс]
12. Шафрин Ю. Информационные технологии. - М., 2010.
13. Шокин Ю.И., Федотов А.М. Распределенные информационные системы [Электронный ресурс]

8.2 Дополнительная литература

1. Гонзалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений в среде MATLAB // Москва: Техносфера, 2007, 616
2. Яне Б. Цифровая обработка изображений // Москва: Техносфера, 2007 584.
3. Оппенгейм А., Шафер Р. Цифровая обработка сигналов // Москва: Техносфера, 2007 855.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория для лекционных и практических занятий на 25 мест, оборудованная интерактивной доской, компьютерным проектором с возможностями выхода в корпоративную и Интернет сети.

Технические средства:

- Ноутбук для преподавателя
- Интерактивная доска
- Компьютерный проектор

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки,

раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает 2 этапа: 1) организационный; 2) закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара.

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы. Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке ДГПУ, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал

учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым студентом самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения студентом рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания студентов по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач, избираемых студентом с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины:

к.п.н., доцент кафедры ИТиЭ Нурмагомедова Н.Х.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06.13 Технология работы с информацией

1. Цель дисциплины:

- изучение языков и методов и технологий обработки информации для их осознанного использования в профессиональной деятельности в будущем;
- ознакомлении студентов с концептуальными основами технологии обработки визуальной информации и приобретения знаний и навыков применения методов и алгоритмов, используемых при создании информационных систем, обрабатывающих визуальную информацию.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.О.06.13 «Технологии работы с информацией» относится к Б1.О.06. Модуль «Предметно-методический» обязательной части учебного плана, Модуля "«Информационно - коммуникационная культура»" по направлению Профессиональное обучение

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения дисциплин: математика; информатика.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: моделирование; основы дискретной математики; алгоритмы решения экстремальных задач; комбинаторные алгоритмы; алгоритмы в курсе информатики; реализация численных методов на ЭВМ; исследование операций..

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Перечисляются код и наименование компетенций, индикаторы достижения компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках оставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения

	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсами и ограничений.	поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
ПК-8.	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса. ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).
Дисциплина изучается в 1 семестре (ах)

1. Основные разделы дисциплины:

1. Основные этапы процесса обработки данных с использованием ЭВМ
2. Основные процедуры обработки данных
3. Информация, данные, знания
4. Представление различных видов информации в цифровом виде
5. Режимы обработки информации
6. Параллельная и распределенная обработка информации
7. Технологии обработки текстовой информации.
8. Технологии обработки табличной информации и баз данных
9. Технологии обработки мультимедиа информации (графика, видео, анимации)
10. Введение. Свойства зрения и технология обработки визуальной информации
11. Обработка виртуальной информации

1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

зачет

2. Автор:

к.п.н., доцент кафедры ИТиЭНурмагомедова Н.Х.