Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

название учебной дисциплины

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности».

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы, зачета и экзамена.

КОС разработан на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности 050141 Физическая культура

Показатели оценки результатов

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения

(освоенные умения, усвоенные знания)	показатели оценки результатов
В результате освоения учебной дисциплины	
обучающийся должен:	
Уметь:	
- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;	- Обучающиеся используют технологию организации работы с информацией в среде Windows. Выполняют операции с файлами и каталогами (копирование, переименование, перемещение, удаление).
-использовать программы графических редакторов в профессиональной	- Обучающиеся пользуются ресурсами Internet не только на занятиях по информатике, но и при изучении других дисциплин, а также в повседневной жизни.
деятельности; - работать с пакетами прикладных	- Обучающиеся свободно осуществляют поиск и извлечение нужной информации по профилю специальности на образовательных порталах
программ профессиональной направленности;	
	- Обучающиеся создают документы в программе MS Word с применением колонок, гиперссылок и вставки в текст рисунков по профилю специальности. Создают документы с элементом таблицы. Используют математические формулы в документах по профилю специальности.
	- Обучающиеся выполняют расчёты в программе Microsoft Excel по профилю специальности. Используют относительную и абсолютную адресацию в Microsoft Excel. Выполняют построение и форматирование диаграмм в Microsoft Excel
	- Обучающиеся выполняют проектирование базы данных в MS Access по профилю специальности. Создают таблицы и формы для ввода данных. Используют связи в базе данных. Используют запросы в СУБД MS Access.
	- Обучающиеся разрабатывают презентации в MS Power Point по профилю специальности.

- Обучающиеся знают виды компьютерной графики, свойства и характеристики векторной и растровой графики. Знают общие принципы работы в графических редакторах Paint PhotoImpact при решении профессиональных задач.

<u>Знать:</u>

- -методику работы с графическим редактором при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач;
- Обучающиеся знают классификацию программного обеспечения (системное, прикладное и инструментарий программирования. Пакеты прикладных программ.
- Обучающиеся знают организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации.
- Обучающиеся знают способы вычислений в таблицах, построение диаграмм, сортировки списков для решения профессиональных задач средствами Microsoft Excel.
- Обучающиеся знают принципы проектирования базы данных средствами Microsoft Access.
- Обучающиеся знают сетевые технологии обработки информации в профессиональной деятельности.

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

	Виды аттестации	
Наименование элемента умений или знаний	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У 1 работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;	Устные ответы Наблюдение и оценка выполнения практической работы. Защита практической работы №1 Защита практической работы №17 Контроль выполнения самостоятельной работы по темам	Дифференцированный зачет
У 2 организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;	Устные ответы Наблюдение и оценка выполнения практической работы. Защита практической работы №15 Защита практической работы №16 Контроль выполнения самостоятельной работы по темам.	Дифференцированный зачет
У 3использовать программы графических редакторов в профессиональной деятельности;	Устные ответы Наблюдение и оценка выполнения практической работы. Защита практической работы №1,№2, №3	Тестирование В программном продукте: MyTest
У 4 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на	Устные ответы Наблюдение и оценка выполнения практической работы. Защита практической работы №2 Защита практической работы №3	Дифференцированный зачет

электронно-вычислительных машинах; 3 1методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;	Защита практической работы№4 Защита практической работы№5 Защита практической работы№6 Защита практической работы№8 Защита практической работы№10 Защита практической работы№11 Защита практической работы№11 Защита практической работы№12 Устные ответы Тесты Контрольная работа по теме Контроль выполнения самостоятельной работы по темам.	Дифференцированный зачет
3 2. - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;	Устные ответы Тесты Контрольная работа по разделам Контроль выполнения самостоятельной работы по темам.	Дифференцированный зачет

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.

Содержание учебного			Тип кон	трольного зад	ания	
материала по программе УД	У1	У2	У3	У4	3.1	3.2
Раздел 1. Аппаратнь	іе и прогр	аммные с	редства ин	формационн	ые техноло	гии
Тема 1.1. Аппаратные						У,
средства						T, O.
Тема 1.2 Программные						У,
средства						K.p, T, O.
Раздел 2. Технология создания и	। 1 обработк	и текстов	вой инфор) рмации		<u> </u>
Тема 2.1 Основные приёмы						У,
работы в текстовом редакторе.						K.p, T, O.
Раздел 3. Интернет-технологии культуры и спорта	в процесс	е поиска и	обмена и	нформацией	в области	физической
Тема 3.1. Базовые принципы организации компьютерных сетей				У, Пр		У, К.р, Т, О.
Тема 3.2. Информационные ресурсы Интернет.				У, Пр		У, К.р, Т,
Раздел 4. Технология обработки ч	исловой ин	формации		1		
TD 4.1						У, К.р,
Tema 4.1. Классификация и возможности табличного процессора.	У, Пр					T,
возможности табличного процессора. Тема 4.2 Основные приёмы в	У, Пр					
возможности табличного	, 1	и презентани	чами			T,

Раздел 6. Обработка информации	средствамі	и Microsoft	Access		
Tema 6.1 Проектирование базы данных в СУБД MS Access по профилю специальности				У, Пр	
Раздел 7. Технология обработки гр	рафически	х данных		I	
Тема 7.1Основные приёмы работы в векторном и растровом редакторе			У, Пр		
Раздел 8 Технология создания и ре	дактирова	ния аудиом	иатериалов.	I	
Практические работы	У, Пр				

Условные обозначения:

- У- устный ответ, Т- тест, Пр –практическая работы, К р.- контрольная работа, О отчет по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе.
- 5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации.

Содержание учебного материала			Тип кон	трольного	задания	
по программе УД	У1	У2	У3	У4	3.1	3.2
Раздел 1. Автоматизирова	 нная обрабо	отка инфо	 рмации: осі	 новные поі	 нятия и 1	технология.
Тема 1.1. Технологии обработки информации. Компьютерные коммуникации.						Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
Раздел 2. Программное обе Тема 2.1. Программное обеспечение вычислительной техники.	спечение пе	рсональны	х ЭВМ и вь	нислите л	ьных сис	вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
Tema 2.2. Операционные системы и оболочки. ОС Windows.	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)					Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
Тема 2.3 Прикладное программное обеспечение:						Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)

утилиты, драйвера					
Разлел 3. Опганизация пазм	ешения. Об	<u> </u> бработки. п	оиска. храг		 редачи информации. Защита
информации от несанкцио		_	_	ения и пер	сон и информиции зищими
Тема 3.1. Организация					
размещения,					
обработки, поиска,					
хранения и передачи					Вопросы к диф.
информации. Защита					Зачету
информации от					(устный ответ)
несанкционированного					
доступа.					
Раздел 4. Прикладные прогр	раммные ср	редства			
Тема 4.2. Обработка				Вопросы	D
информации				к диф. Зачету	Вопросы к диф. Зачету
средствами Microsoft				(устный	(устный ответ)
Excel				ответ)	
Тема 4.3. Обработка				Вопросы к диф.	Вопросы к диф.
информации				Зачету	Зачету
средствами Microsoft				(устный	(устный ответ)
Access			D	ответ)	
Тема 4.5.			Вопросы к диф.		Вопросы к диф.
Графические			Зачету		Зачету
редакторы			(устный ответ)		(устный ответ)
Тема 4.6.		Вопросы			
Информационно-		к диф.			Вопросы к диф.
поисковые системы		Зачету			Зачету
(ИПС)		(устный ответ)			(устный ответ)
Раздел 5. Локальные и глоб	альные ком	пьютерны	e cemu, cem	евые техно	 ологии обработки информации
Тема 5.1.					
Использование	Domes				
сетевых технологий	Вопросы к диф.				Вопросы к диф.
обработки	Зачету				Зачету
информации в	(устный				(устный ответ)
профессиональной	ответ)				
деятельности					
Зачётное занятие					

7			
Практическая часть (1			
		нальных ЭВМ и вычислительных систем.	
Тема 2.2. Операционные с		чки. OC Windows	
№1 OC Windows:	Вопросы к диф.		
операции с файлами и	Зачету		
папками.	(устный		
	ответ)		
Раздел 4. Прикладные про	граммные сред	СТВА	
Тема 4.1. Создание и обраб	ботка информат	ии средствами Microsoft Word	
№2 Создание			
документа с			
применением		Вопросы	
•		к диф.	
колонок, гиперссылок		Зачету	
и вставки в текст		(устный ответ)	
рисунков по профилю		OIBEI)	
специальности			
		Pourpour	
№3 Создание		Вопросы к диф.	
документа с		Зачету	
элементом таблицы.		(устный	
No.4 Hanana a a a a a a a a		ответ)	
№4 Использование		Вопросы	
математических		к диф. Зачету	
формул в документе по профилю		(устный	
специальности		ответ)	
№5 Комплексное			
использование			
возможностей MS		Вопросы	
Word для создания		к диф.	
текстовых		Зачету	
документов по		(устный ответ)	
профилю			
специальности			
Тема 4.2. Обработка инфо	рмации средств	ами Microsoft Excel	
№6 Проведение		Вопросы	
расчётов в ЭТ по		к диф.	
профилю		Зачету	
специальности		(устный ответ)	
		Olbel)	
№7 Относительная и		Вопросы	
абсолютная адресация		к диф.	
в Microsoft Excel		Зачету (устный	
2 millionom Laton		ответ)	
№0 По оста		Вопросы	
№8 Построение и		к диф.	
форматирование		Зачету	

диаграмм в Microsoft Excel	(устный ответ)
Тема 4.3. Обработка информации средствами M	Iicrosoft Access
№9 Проектирование базы данных в СУБД MS Access по профилю специальности	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
№10 Создание таблиц и форм для ввода данных. Использование связей в базе данных	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
№11 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
Tema 4.4 Создание презентации в MS Power Poi	nt
№12 Разработка презентации в MS Power Point по профилю специальности	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
Тема 4.5. Графические редакторы	
№13 Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе CorelDraw	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)
№14 Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе AutoCAD	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)

№15 Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет		Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)				
№16 Защита компьютерного проекта «Информационная база строителя».		Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)				
Тема 5.1. Использование с деятельности.	етевых техі	нологий об	работки ин	формации	в професс	сиональной
№17 Работа с ресурсами Internet	Вопросы к диф. Зачету (устный ответ)					

6. Структура контрольного задания

6.1. Контрольные задания

Текст задания к контрольной работе по разделу №2 программы.

6.1.1 Аппаратные и программные средства информационные технологии Вариант № 1

1.Компьютер — это:

- а) устройство для работы с текстами;
- б)электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- в)устройство для хранения информации любого вида;
- г)многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
- д) устройство для обработки аналоговых сигналов.

2.Скорость работы компьютера зависит от:

- а)тактовой частоты обработки информации в процессоре;
- б)наличия или отсутствия подключенного принтера;
- в)организации интерфейса операционной системы;
- г)объема внешнего запоминающего устройства;
- д)объема обрабатываемой информации.

3.Тактовая частота процессора — это:

- а)число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
- б)число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;
- в)число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени;
- г)скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;
- д)скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

4. Манипулятор "мышь" — это устройство:

а)модуляции и демодуляции,				
б)считывания инфоромации;				
в)долговременного хранения информал	ции;			
г)ввода информации;				
д)для подключения принтера к компью	теру.			
5. Назовите устройства, входящ ие в со	остав процессо	pa:		
а) оперативное запоминающее устройст				
б)арифметико-логическое устройство, у	устройство упра	авления;		
в)кэш-память, видеопамять;				
г)сканер, ПЗУ;				
д)дисплейный процессор, видеоадаптер).			
6.Постоянное запоминающее устройс	тво служит дл	я:		
а)хранения программ начальной загруз	ки компьютера	и тестирования е	го узлов;	
б)хранения программы пользователя во	время работы;	в)записи осо	бо ценных приг	кладных
программ;				
г)хранения постоянно используемых пр	оограмм;	д)постоянно	го хранения ос	обо ценных
документов.	•	,	•	
7.Во время исполнения прикладная і	трограмма хра	нится:		
а)в видеопамяти; б)в процессоре		еративной памяті	и; г)на ж	кестком диске;
д)в ПЗУ.	,	1	,	,
8.Для долговременного хранения инс	вормации служ	кит:		
а)оперативная память; б)процессор;		ій носитель;	г)дисковод;	д)блок
питания.	,	,	,,,,	,
9.Процесс хранения информации на	внешних носил	гелях принципи:	ально отличае	тся от
процесса хранения информации в оп		_		
а)тем, что на внешних носителях инфор	_		ключения пита	ния
компьютера;		r		
б)объемом хранимой информации;	в)раз	личной скоросты	ю доступа к хра	анимой
информации;	/F	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-
г)возможностью защиты информации;	л)спосо	обами доступа к х	ранимой инфо	рмании.
10.При отключении компьютера инф	,	7,11	r	F 1
а)исчезает из оперативной памяти;		из постоянного з	апоминающего	устройства:
в)стирается на "жестком диске";		на магнитном ди		J 1 ,
	ирается на ком		,	
11.Какое из устройств предназначено	-			
а)процессор; б)принтер;	в)ПЗУ;	г)клавиатура;	д)монит	op.
	,,) · · · · JI · · ,	7-7	- r ·
	Вариант Л	<u>6</u> 2		
1. Что компьютер может делать с информ				
умножать, складывать, вычитать;				
 :				
показывать, читать, удалять;				
обрабатывать, хранить, передавать.				
2.С помощью чего можно распечатать кар	этинку или текст	•		
сканера;				
Папиштопо				
принтера;				
Пполессора:				
процессора;				
□ модема;				
🗌 джойстика.				

3. Какое устройство предназначено для обработки информации?

процессор;
память;
джойстик;
сканер.
4.Устройство для ввода текстовой информации - мышь;
□ клавиатура;
□ монитор;
ш микрофон;
джойстик.
5.Компьютер - это машина, которая хорошо умеет вычислять;
машина, которая умеет решать логические задачи по заданной программе;
машина, с помощью которой можно рисовать;
🔲 все утверждения верны.
6.Какие периферийные устройства служат только для ввода информации? — мышь, сканер;
дисковод, модем;
_
монитор, принтер.
монитор, принтер. 7.ОЗУ - это память, в которой:
7.ОЗУ - это память, в которой:
7.ОЗУ - это память, в которой:
7.ОЗУ - это память, в которой:
7.ОЗУ - это память, в которой: храниться исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает храниться информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере храниться информация, независимо от того работает ЭВМ или нет
7.ОЗУ - это память, в которой: храниться исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает храниться информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере храниться информация, независимо от того работает ЭВМ или нет хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ
7.ОЗУ - это память, в которой: храниться исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает храниться информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере храниться информация, независимо от того работает ЭВМ или нет хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ 8.Какой из принтеров имеет самую низкую скорость и качество печати?
7.ОЗУ - это память, в которой: храниться исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает храниться информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере храниться информация, независимо от того работает ЭВМ или нет хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ 8.Какой из принтеров имеет самую низкую скорость и качество печати? струйный;
7.ОЗУ - это память, в которой: храниться исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает храниться информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере храниться информация, независимо от того работает ЭВМ или нет хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ 8.Какой из принтеров имеет самую низкую скорость и качество печати? струйный; матричный;
7.ОЗУ - это память, в которой:

 ☐ универсальное, электронное, программно-управляемое устроиство для хранения, обработки и передач информации
универсальное устройство для передачи информации
10. Что не относится к устройствам ввода-вывода? монитор принтер мышь модем 11. Чтобы надолго сохранить информацию, ее нужно: Записать в оперативную память
Записать в постоянную память
■ Записать на жесткий магнитный диск
Записать на гибкий магнитный диск
12. Что не размещается на материнской плате? процессор
П накопитель на гибких магнитных дисках
постоянное запоминающее устройство
оперативная память
13. Специализированный принтер для вывода на печать чертежей: Пазерный принтер
Плоттер
□ Струйный принтер
■ Матричный принтер
14. Основное назначение жесткого диска:
переносить информацию
обрабатывать информацию
хранить данные, не находящиеся все время в ОЗУ;
🔲 вводить информацию.
15. Укажите лишнее устройство:
<u> </u>
дискета
лазерный диск

16. Диски информация на которые может быть записана вами только один раз –

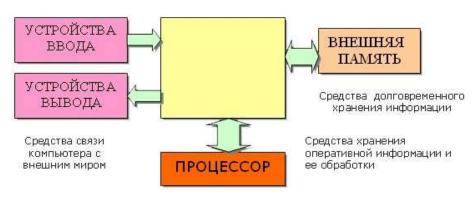
□ DVD-W
☐ DVD-RW
□ DVD-R
□ CD
□ DVD
17. Какое это устройство? (см. рисунок)
□ Жесткий диск
Оперативная память
Процессор
□ DVD-ROM
Видеокарта
18. Какое устройство требует обязательного охлаждения (для этого используют кулер – радиатор + вентилятор)? В звуковая карта
Процессор
жесткий диск
19. Постоянное запоминающее устройство служит для:
🔲 хранения программ первоначальной загрузки компьютера и тестирования его основных узлов;
хранения программ пользователя во время работы;
□ записи особо ценный прикладных программ;□ хранения постоянно используемых программ;□ постоянного хранения особо ценных документов
20. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит:
проекционная панель
модем
Плоттер
☐ CD-ROM-дисковод и звуковая плата
21. Что нельзя делать с экраном компьютера?
смотреть на него
изменять его размеры
ш изменять его тип
🔲 касаться его руками

22. На фотографии – системный блок с открытой боковой крышкой. Правильные названия устройств...?



1 - винчестер, 2 – материнская плата, 3 – блок питания, 4 – процессор (с кулером)
1 — привод CD-DVD, 2 — материнская плата, 3 — винчестер, 4 — оперативная память
1 - блок питания, 2 – материнская плата, 3 – винчестер, 4 – процессор (с кулером)

23. Что пропущено на схеме? (см. рисунок)



24. Внешняя память служит для...

🔲 хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи
долговременного хранения информации независимо от того, работает компьютер или нет
хранения информации внутри компьютера
обработки информации в данный момент времени

25. Какое устройство изображено на фотографии?

□ внутренний модем□ внешний модем□ источник бесперебойного пи	тания				
26. Устройства компьютера, выг	олняющие функции человека:				
🗌 устройства ввода, колонки, к	павиатура, процессор;				
🔲 устройства ввода, память, пр	оцессор, устройства вывода;				
устройства ввода, устройства вывода, принтер, процессор.					
Текущие задания: Программное обеспечение персональных ЭВМ.					
1. Заполнить таблицу : программное обеспечение.					
Программное обеспечение ПК					
Системное(базовое) Прикладное Инструментальное					

Заполнить пустые клетки таблицы: № 3

Тип носителя	Емкость носителя	Опасные воздействия	вид (картинка)
Гибкие магнитные диски	1,44 M6	Намагничивание	
Жесткие магнитные диски			
Внешние Жесткие диски			
CD-ROM,DVD-ROM			

Устройства на основе flash-памяти		
Для хранения информации		
Устройство ввода		
Устройство вывода		

6.2 Технология создания и обработки текстовой информации

Практические работы:

1. Набрать и отформатировать текст по образцу.

Наберите и оформите текст по образцу:

Вводимые символы (Times New Roman, 14,К) ноявляются в том месте жрана (Arial, 12,красный, зачеркнутый), где находится курсор. (Arial, 10, подчеркнутый) который сцвитается вправо, (Times New Roman, 12, надстрочный) оставляя за собой цепочку символов (Times New Roman, 12, подстрочный) ПРИ ДОСТИЖЕНИИ ПРАВОГО ПОЛЯ СТРАНИЦЫ (Times New Roman, 10, подчеркнутый, Ж, темно-красный, малые прописные, разреженный на 0,25пт) курсор автоматически перемещается в спедующую строку. (Мопотуре Corsiva, защивка цветом - желтый, 12) ЭТОТ ПРОИЕСС НАЗЫВАЕТСЯ (Arial Unicode MS, 12, Ж, все прописные) Перемеканием Текста (Times New Roman, 12, К, красный, начинать с прописных), а нажание на класниу (Comic Sans MS, 20) Епьтег (Times New Roman, 12, интервал

— разреженный на 2пт, смещение каждого знака вниз на 3пт, относительно предыдущего) созретнявый абяц (Times New Roman, 12, интервал - уплотненный на 1,5 пт) а не новую строку. (Times New Roman, 12, двойное зачеркивание, утопленный).

- 2. Задание выполняется с помощью текстового процессора MS Word
- 1. Открыть файл: текст.doc
- 2 .Установить следующие параметры:

Формат страницы - А4. Ориентация листа – книжная

Поля страницы: верхнее и нижнее - 2 см.; левое - 3 см.; правое - 1,5 см.

3. Параметры основного теста.

Гарнитура шрифта – Times New Roman; кегль (размер) – 14 пт.

в параметрах шрифта установить опцию "малые прописные";

4. Параметры абзаца: выравнивание – по ширине; красная строка – 1,25 см; межстрочное расстояние - полуторное. Все прочие отступы нулевые. Разрыв страниц не допускается.

- 5.Оформить оглавления по тексту: Times New Roman; кегль (размер) 14 пт., полужирный, выравнивание по центру.
- 6.Сформировать вторую страницу с оглавлением.
- 7. Оформить титульный лист по образцу.
- 8 .Все страницы текста, кроме титульной и страницы оглавления, должны быть пронумерованы. Следующая за оглавлением страница должна иметь номер 3.



3. Создание и редактирование встроенных графических примитивов.



4. Ввод формул в документ.

Вариант 1.

$$\int_{0}^{t} \frac{dQ}{Q^{4} + \frac{\text{Bi}}{\text{Sk}}Q - \left(1 + \frac{\text{Bi}}{\text{Sk}}\right)} = \frac{\alpha_{1} + 2\alpha_{0}}{\left(1 - \alpha_{0} + \frac{\alpha_{1}}{2}\right)\sqrt{\alpha_{1}^{2} + \sigma\alpha_{0}^{2}}};$$

$$\begin{cases} a_1 \sum_{i=1}^{n} x_i + a_0 n = \sum_{i=1}^{n} y_i; \\ a_1 \sum_{i=1}^{n} x_i^2 + a_0 \sum_{i=1}^{n} x_i = \sum_{i=1}^{n} x_i y_i; \end{cases}$$

$$\begin{pmatrix} \sin \lambda_1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \lambda_2 & 0 \\ 0 & 0 & \sin \lambda_3 \end{pmatrix}.$$

Вариант 2.

$$c_{2\phi}\rho\Delta z \frac{t_{i,k}^{n+\frac{1}{2}} - t_{i,k}^{n}}{\Delta \tau} = \frac{\alpha}{\left(\frac{h_0}{2} + \frac{\Delta Z}{2}\right)} \sum_{i=1}^{M} \left(t_{i,k-1}^{n} - t_{i,k}^{n}\right);$$

$$\begin{cases} 4x^3 - 4x + 4y = 0; \\ 4y^3 + 4x - 4y = 0; \end{cases}$$

$$\Delta = - \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$$

6.3 Интернет-технологии в процессе поиска и обмена информацией в области физической культуры и спорта

Контрольная работа: тест

- 1. Первая глобальная компьютерная сеть носила имя:
 - 1) BITNet; 2) ARPANet; 3) NSFNet.
- 2. Провайдер Internet это:
 - 1. организация-поставщик услуг Internet;
 - 2. организация, занимающаяся созданием web-сайтов;
 - 3. периферийное устройство, служащее для связи с другим компьютером.
- 3. FTР это:
 - 1. почтовый клиент;
 - 2. программа ІР-телефонии;
 - 3. протокол передачи файлов.
- 4. Задан URL-адрес web-страницы: http://www.sgzt.com/sgzt/archive/content/2005/03/043. Каково имя протокола доступа к этому информационному ресурсу?
 - 1. sgzt/archive/content/2005/03/043;
 - 2. com;

- 3. http;
- 4. www.sgzt.com.
- 5. В какой из приведенных доменных зон первого уровня может приобрести себе доменное имя юридическое лицо, зарегистрированное на территории РФ?

1).com; 2) .ru; 3) и в том и в другом.

- 6. Среди приведенных записей укажите корректный ІР-адрес компьютера:
 - 1. 198.15.19.216;
 - 2. 298.15.19.216;
 - 3. 200,6,201,13;
 - 4. http://www.ipc.ru;
 - 5. www.ip-address.com.
- 7. Предачи данных через -соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.
- 8. Что такое HTML?
 - 1. Один из протоколов семейства TCP/IP;
 - 2. Язык гипертекстовой разметки документа;
 - 3. Язык программирования.
- 9. Доступ к файлу net.edu, находящемуся на сервере ru.com осуществляется по протоколу ftp. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от A до H . Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

А	Б	В	Γ	Д	E	ж
ftp	ru	://	edu	.com	net.	/

Α	ftp
Б	ru
В	://
Γ	edu
Д	.com
E	net.
Ж	/

10. Доступ к файлу *index.html* осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от A до 3. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

А	Б	В	Γ	Д	E	Ж	3
.html	www	/	ftp	.ru	http	index	://

- 11. Каким условием нужно воспользоваться для поиска в сети Интернет информации о цветах, растущих на островах Тайвань или Хонсю (для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ | , а для операции «и» символ &)?
- 1) цвсты&(Тайвань]Хонсю)
- 2) цветы &Тайвань&Хонсю
- 3) цветы | Танвань | Хонсю
- 4) цветы &(остров Тайвань Хонсю)

12. Какая из данных записей является адресом электронной почты:
1. www.md.runnet.ru 2. epson.com
3.polut@rnd.runnet.ru 4. ntv.ru.
13. Дан E-mail : moscow@injo.peterburg.ru. Символы moscow _ это:
1. имя пользователя 2. почтовый протокол
3. имя провайдера 4. город назначения
14. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: http://www.ftp.ru/index.htm,
Какая часть этого идентификатора указывает на имя файла?
1) www 2) ftp 3) http 4) index.htm
15. Укажите серверы, которые находятся в России:
1. epson.au 2. ntv.ru
3. rnd.edu.runnet.ru 4. school.ua
Вариант_2 1. Гипертекст — это: а) способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между ее различными фрагментами;
б) обычный, но очень большой по объему текст;
в) текст, буквы которого набраны шрифтом большого размера;
г) распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.
2. Глобальная компьютерная сеть — это:a) информационная система с гиперсвязями;
б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
г) система обмена информацией на определенную тему;
д) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

3. Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в

г) электронной почтой;

д) региональной компьютерной сетью.

пределах одного помещения, здания, называется:

а) глобальной компьютерной сетью;

в) локальной компьютерной сетью;

б) информационной системой с гиперсвязями;

а) постоянное соединение по оптоволок	
б) удаленный доступ по телефонным ка	налам;
в) постоянное соединение по выделенн	ому каналу;
г) терминальное соединение по коммут	ируемому телефонному каналу;
д) временный доступ по телефонным ка	налам.
5. Для хранения файлов, предназначен а) хост-компьютер;	ных для общего доступа пользователей сети, используется: г) клиент-сервер;
б) файл-сервер;	д) коммутатор.
в) рабочая станция;	
6. Сетевой протокол — это: а) набор соглашений о взаимодействиях	к в компьютерной сети;
б) последовательная запись событий, пр	оисходящих в компьютерной сети;
в) правила интерпретации данных, пере	даваемых по сети;
г) правила установления связи между дву	мя компьютерами в сети;
д) согласование различных процессов в	э времени.
	терными сетями, в которых действуют разные стандарты е протоколы), осуществляется с использованием: г) модемов;
б) электронной почты;	д) файл-серверов.
в) шлюзов;	
8. Компьютер, подключенный к Интерн а) IP — адрес;	иет, обязательно имеет: г) доменное имя;
б) WEB — страницу;	д) URL — адрес.
в) домашнюю WEB — страницу;	
9. Какой домен верхнего уровня в Inter a) us; в) ru	
б) su; г) ra; 10. Телеконференция — это: a) обмен письмами в глобальных сетях;	
б) информационная система в гиперсвяз	зях;
в) система обмена информацией между	абонентами компьютерной сети;
г) служба приема и передачи файлов лю	бого формата;

д)	про	цесс создания, приема и пере	дачи WEB- страни	ц.					
		ектронная почта (e-mail) позв бщения и приложенные файл		: г) www-страницы;					
б)	искл	пючительно текстовые сообщ	ения;	д) исключительно базы данных.					
в)	испо	олняемые программы;							
	. WE *.HT	B — страницы имеют расшир M;	рение: в) *.WEB;	д) *. WWW.					
13		IT; ML (HYPER TEXT MARKUP LAN) цством создания WEB- страни	•	г) системой управления базами данных;					
б)	сист	емой программирования;		д) экспертной системой.					
в)	граф	рическим редактором;							
a)	на: адаі	мпьютер, предоставляющий озывается: этером; мутатором;	свои ресурсы друг	гим компьютерам при совместной работе,					
в)	стан	цией;							
		ером;							
	-								
Д)	кли	ент-сервером.							
1.		мплекс аппаратных и програм нными:	ммных средств, по	озволяющих компьютерам обмениваться					
1.		ерфейс;		3. компьютерная сеть;					
2.	маг	истраль;		4. адаптеры.					
2.	тер 1. 2. 3. 4.		льшими размерам сетью; с гиперсвязями; етью;	ачи информации и находящихся в пределах ии: комнаты, здания, предприятия, называетс					
3.		обальная компьютерная сеть							
٥.	1. информационная система с гиперсвязями;								
	2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;								
	3. система обмена информацией на определенную тему;								
	4. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и								
1	05	соединенные в единую сист		D. MODODY VV. W					
4.				ими, в которых действуют разные стандарты, осуществляется с использованием:					
	_	едставления информации (сет магистралей;	свые протоколы),	, осуществляется с использованием: 4. шлюзов;					
		хост-компьютеров;		4. шлюзов, 5. файл-серверов.					
		электронной почты;		э. филл серверов.					
		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							

1.	кольцевой;	3.	шинн	ой;				
2.	звездой;	4.	древо	овидной;				
Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:								
1.	файл-сервер;	3.	клиен	нт-сервер;				
2.	рабочая станция;	4.	комм	утатор.				
Сетевой протокол- это:								
1.	. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;							
2.	последовательная запись событий, происходящи	ΧВΙ	омпы	отерной сети;				
3.	правила интерпретации данных, передаваемых п	ю с	ти;					
4.	правила установления связи между двумя компьютерами в сети;							
5.	·							
Транспортный протокол (ТСР) - обеспечивает:								
1.	разбиение файлов на ІР-пакеты в процессе перед	рку файлов в процессе получения;						
	прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;							
3.	предоставление в распоряжение пользователя ух	ке г	ерера	ботанную информацию;				
		ія к	компь	ютеру-получателю.				
_								
1.	доставку информации от компьютера-отправител	ія к	компь	ютеру-получателю;				
3.	сохранение механических, функциональных пара	изической связи в компьютерной						
	сети;							
4.	. управление аппаратурой передачи данных и каналов связи.							
5.	hara a diameter to the least of							
	*· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
		5.	URL-a	дрес.				
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •							
	•							
	• •							
·								
J.	процесс создания, приема и передачи мер-стран	иц.						
По	чтовый ящик абонента электронной почты предст	авл	ет соб	бой:				
	<u> </u>							
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			для пользователя:				
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции;								
3.	часть памяти на жестком диске рабочеи станции:							
	2. Дл 1. 2. Се' 1. 2. 3. 4. 5. Гр 1. 2. 3. 4. 5. Гел 1. 2. 3. 4. 5. Гел 1. 2. 3. 4. 6. Гел 1. 2. 3. 4. 6. Гел	 файл-сервер; рабочая станция; Сетевой протокол- это: набор соглашений о взаимодействиях в компьют последовательная запись событий, происходящи правила интерпретации данных, передаваемых п правила установления связи между двумя компы согласование различных процессов во времени. Транспортный протокол (ТСР) - обеспечивает: разбиение файлов на IP-пакеты в процессе перед прием, передачу и выдачу одного сеанса связи; предоставление в распоряжение пользователя ух доставку информации от компьютера-отправител доставку информации (IP) обеспечивает: доставку информации от компьютера-отправител интерпретацию данных и подготовку их для поль сохранение механических, функциональных парасети; управление аппаратурой передачи данных и канк разбиение файлов на IP-пакеты в процессе перед компьютер, подключенный к Интернет, обязательно IP-адрес; web-страницу; домашнюю web-страницу; модем обеспечивает: преобразование двоичного кода в аналоговый си преобразование двоичного кода в аналоговый си преобразование аналогового сигнала; ослабление аналогового сигнала. Телеконференция - это: обмен письмами в глобальных сетях; информационная система в гиперсвязях; система обмена информацией между абонентам система обмена информацией между абонентам система обмена информационной почты предст процесс создания, приема и передачи файлов лобго форма некоторую о	2. звездой; 4. Для хранения файлов, предназначенных для общего дост 1. файл-сервер; 3. 4. Сетевой протокол- это: 1. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерно 2. последовательная запись событий, происходящих в к 3. правила интерпретации данных, передаваемых по се 4. правила установления связи между двумя компьютер 6. согласование различных процессов во времени. Транспортный протокол (ТСР) - обеспечивает: 1. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи 2. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи; 3. предоставление в распоряжение пользователя уже по 4. доставку информации от компьютера-отправителя к в протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: 1. доставку информации от компьютера-отправителя к в протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: 1. доставку информации от компьютера-отправителя к в протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: 1. доставку информации от компьютера-отправителя к в протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: 1. доставку информации б к интерпетацию данных и подготовку их для пользов: 3. сохранение аппаратурой передачи данных и каналов: 5. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи (компьютер, подключенный к Интернет, обязательно име 1. IP-адрес; 4. угравление аналогового сигнала: 5. содавление аналогового сигнала: 5. обмен письмами в глобальных сетях; 2. информационная система в гиперсвязях; 3. система обмена информацией между абонентами ко 4. служба приема и передачи файлов любого формата; 5. процесс создания, приема и передачи web-страниц. Почтовый ящик абонента электронной почты представля 1. некоторую область оперативной памяти файл-сервер 2. область на жестком диске почтового сервера, отведе!	 звездой; для хранения файлов, предназначенных для общего доступа по файл-сервер; файл-сервер; файл-сервер; рабочая станция; набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сет соледовательная запись событий, происходящих в компы по сети; правила интерпретации данных, передаваемых по сети; правила установления связи между двумя компьютерами в согласование различных процессов во времени. Транспортный протокол (ТСР) - обеспечивает: разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сбор прием, передачу и выдачу одного сеанса связи; предоставление в распоряжение пользователя уже перера доставку информации от компьютера-отправителя к компь Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: доставку информации от компьютера-отправителя к компь Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: доставку информации от компьютера-отправителя к компь Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: доставку информации от компьютера-отправителя к компь протокол маршрутизации (IP) обеспечивает: доставку информацию от компьютера-отправителя к компь компьютер, подключенных и подготовку их для пользователью осети; управление аппаратурой передачи данных и каналов связи быль и каналов в быль и каналов быль и каналов быль и каналов быль и каналовый сигнал; домашнюю web-страницу; модем обеспечивает: преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал; преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал; преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал; преобразование аналогового сигнала. солабление ан				

3. *.web;

4. *.exe;

5. *.www

5. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции

соединены непосредственно с сервером, называется:

14. Web-страницы имеют расширение:

1. *.htm;

2. *.txt;

6.5. Технология работы с мультимедийными презентациями.		
Практическая работа:		
Создание презентации на тему: : ОЛИМПИАДА в СОЧИ 2014		
Задание.		
1.Создать используя план- слайдов.		
2. Подобрать и создать эффекты к слайдам.		
3. Слайд № 4 создать с использованием анимационного эффекта.		
4. Слайд №1 создать гиперссылки, переходы на другие слайды.		
5. На слайдах организовать кнопки –переходов -возврата на слайд № 1		
6.6 Технология использования систем управления базами данных		
<u>Tecm:</u> Обработка информации средствами Microsoft Access (проверочный) <u>Вопрос может содержать несколько ответов.</u>		
 База данных служит для: ведения расчетно-вычислительных операций хранения и упорядочения информации обработки графической информации Что составляет структуру таблицы? запись поле ячейка столбец Реляционные базы данных имеют: 		
О статистические данные		
О поля одинаковых свойств О обязательно внедренные объекты		
О связанные таблицы		
 4. Поле считается уникальным, если: © его значения не повторяются © его значения повторяются © его длина минимальна © его имя не повторяется в базе данных 		
 5. СУБД Специальные программы для создания и обработки базы данных; специальные устройства для создания и обработки базы данных; набор данных, относящихся к определенной предметной области. 		
 6. В таблицу базы данных, содержащей три столбца "Фамилия", "Имя", "Телефон" вписано 200 человек. Сколько полей и записей в таблице? ○ полей - 200, записей - 3; ○ полей - 600, записей - 200; ○ полей - 3, записей - 200. 		

	Файл базы данных имеет расширение
-	.txt;
	.ppt;
Ο	.mdb;
0	.mbd.
8.	Основные объекты Access
0	таблицы, формы, запросы, отчеты, страницы;
	запросы, отчеты, формы, макросы, таблицы;
	таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули;
O	формы, отчеты, макросы, модули.
0	Базовым объектом Access является
	форма;
	таблица;
_	отчет;
O	модуль.
10	To6
	Таблицы служат для:
	хранения информации
_	ведения расчетов
	выборки информации
O	вывод на печать таблиц
11	
	Способы создания таблиц:
	режим конструктора
	с помощью мастера
	путем ввода данных
O	в MS Excel
10	10
	Кнопка "Конструктор" открывает:
_	структуру объекта
	содержимое таблицы
_	панель элементов
O	и выводит на печать таблицу
10	
	Связи между таблицами нужны для:
	создания отчетов, запросов
	для копирования данных
	обеспечения целостности данных
0	автоматизации задач по внесению изменений
1.4	Y.O.
	Ключевое поле:
	указывается по каждой таблице
_	необходимо для связей с другой таблицей
0	должно быть уникальным
0	установлено только для одного поля
1.7	TT
	Для установки связей между таблицами используют:
_	меню связи
	кнопка Схема данных
Ο	кнопка Свойства
0	Сервис → Схема данных
1 -	
	Запросы создают для выборки данных:
	из нескольких таблиц
()	только из олной таблицы

6.7 Технология обработки графических файлов

TECT

- 1. Одной из основных функций графического редактора является:
- 1. ввод изображений;
- 2. хранение кода изображения;
- 3. создание изображений;
- 4. просмотр и вывод содержимого видеопамяти.
- 2. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
- 1. точка экрана (пиксель);
- 2. прямоугольник;
- 3. круг;
- 4. палитра цветов;
- 5. символ.
- 3. Деформация изображения при изменении размера рисунка один из недостатков:
- 1. векторной графики;
- 2. растровой графики.
- 4. Разрешающая способность изображения это:
- 1) количество точек по горизонтали
- 2) количество точек по вертикали
- 3) количество точек на единицу длины
- 4) количество точек по горизонтали и вертикали
- 5.Графические примитивы это:
- а) режимы работы в графическом редакторе;
- б) простейшие фигуры (точка, линия, окружность, прямоугольник и др.);
- в) пиксели:
- г) стрелки.
- 6.Растровое графическое изображение формируется из:
- а) линий;
- б) графических примитивов;
- в) пикселей;
- г) прямоугольников.
- 7.Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют
- а) видеокарта;
- б) растр;
- в) пиксель;
- г) графический примитив.
- 8.Универсальный формат растровых графических файлов, которые «понимают» все растровые графические редакторы:
- a) PCX;
- б) JPEG;
- **в) ВМР**;
- г) TIFF.
- 9.В каких графических редакторах используются слои, прозрачность, группировка:
- а) в векторных;
- б) в растровых;
- в) в векторных и растровых;
- г) нет таких редакторов.
- 10. Графический редактор это программа:
- а) создания, редактирования и просмотра графических изображений;
- б) для управления ресурсами компьютера при создании рисунков;
- в) для работы с изображениями в процессе создания игровых программ;

г) для работы с различного рода информацией в процессе делопроизводства. 11.Точечный элемент экрана называется:
a) растр;
б) окружность;
в) пиксель;
г) графический примитив.
12.Векторные графические изображения хорошо поддаются масштабированию
(изменению размеров) так как:
а) используется высокое пространственное разрешение;
б) они формируются из графических примитивов;
в) они формируются из пикселей;
г) используется палитра с большим количеством цветов.
13.Какая область НЕ относится к области применения компьютерной графики:
а) конструкторская;
б) деловая;
в) пиксельная;
г) художественная и рекламная.
14.В каких графических редакторах можно обработать цифровую фотографию и
отсканированное изображение:
а) в векторных;
б) нет таких редакторов;
в) в векторных и растровых;
г) в растровых.
15. Чтобы нарисовать квадрат или круг надо выбрать соответственный инструмент
(прямоугольник или эллипс) и удерживать:
a) Ctrl; B) Shift;
δ) Alt; r) Enter.
16.Растровые изображения формируются из:
1) Линий;
2) Окружностей;
3) Прямоугольников;
4) Пикселей
17.Для разработки эмблемы организации, учитывая, что она должна будет печататься на
маленьких визитных карточках и на больших плакатах вы будете использовать
графический редактор.
Запишите ответ:
18. Для редактирования цифровой фотографии Вы будете использовать графический редактор.
Запишите ответ:

19.В растровых графических редакторах на панели инструментов располагаются кнопки:
1) Карандаш; 2) Кисть;
3) Циркуль; 4) Лупа;
5) Пипетка.
20. Какое из данных определений соответствует определению векторного изображения?
r., r., sure and a sure of the sur
1) Изображение записывается в памяти попиксельно, то есть формируется таблица, в
которой записывается код цвета каждой точки изображения.
2) Изображение представляет собой последовательность точек со своими координатами,
соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими

уравнениями.

- 3) Изображение записывается в памяти попиксельно, то есть формируется таблица, в которой записываются координаты каждой точки изображения.
- 4) Изображение представляет собой последовательность точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, цвета которых закодированы в таблице.
- 21. Растровое изображение представляется в памяти компьютера в виде
- 1) графических примитивов и описывающих их формул
- 2) последовательности расположения и цвета каждого пикселя
- 3) математических формул, содержащихся в программе
- 4) параметров графических примитивов
- 22. Какие из перечисленных программ не являются графическими редакторами?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Word Pad
- 2) Photoshop
- **3) GIMP**
- 4) Open Office.org Calc
- 5) Open Office.org Draw
- 23. Графический редактор это программа:
- а) создания, редактирования и просмотра графических изображений;
- б) для управления ресурсами компьютера при создании рисунков;
- в) для работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- г) для работы с различного рода информацией в процессе делопроизводства.
- 24. Точечный элемент экрана называется:
- а) растр;
- б) окружность;
- в) пиксель;
- г) графический примитив.
- 25. Векторные графические изображения хорошо поддаются масштабированию (изменению размеров) так как:
- а) используется высокое пространственное разрешение;
- б) они формируются из графических примитивов;
- в) они формируются из пикселей;
 - г) используется палитра с большим количеством цветов.
- 26. Какая область НЕ относится к области применения компьютерной графики:
- а) конструкторская;
- б) деловая;
- в) пиксельная;
- г) художественная и рекламная.
- 27. В каких графических редакторах можно обработать цифровую фотографию и отсканированное изображение:
- а) в векторных;
- б) нет таких редакторов;
- в) в векторных и растровых;
- г) в растровых.
- 6.8 Технология создания и редактирования аудиоматериалов
 - 7. Перечень материалов, оборудования и информационных источников,

используемых в аттестации

1. Информационные технологии в физической культуре. Учебник/ под редакцией П. К. Петров. Издательство. Академия, 2014, 278c

2. Практикум по Информационным технологиям в физической культуре и спорте. Учебник/ под редакцией П. К. Петров. Издательство. Академия, 2014, 286c

Дополнительно:

- **1. Е.В.Михеева, О.И. Титова.** Информатика; учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 3-е издание. М.; Издательский центр «Академия», 2009.
- **2. Е.В.Михеева.** Практикум по информатике; учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ 7-е издание. М.; Издательский центр «Академия», 2009.

Интернет-ресурсы:

- 1. www.edu/ru/modules.php каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебнометодические пособия
- 2. http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/ методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
 - 3. http://www.phis.org.ru/informatica/ сайт Информатика
- 4. http://www.ctc.msiu.ru/ электронный учебник по информатике и информационным технологиям
 - 5. http://www.ege.ru/ тесты по информатике