

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой ОНД

 Е.Н. Хаматнурова

«20» 03 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
(базовая подготовка)

Лысьва, 2020 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «28» июля 2014 г. № 849 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка);

– рабочей программы дисциплины «Информационные технологии», утверждённой «20» 03 2020 г.

**Разработчик:** преподаватель 1 категории А. А. Щукина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии Естественных дисциплин (ПЦК ЕНД) «10» 03 2020 г., протокол № 7.

Председатель ПЦК ЕНД



Е.Л. Федосеева

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины Информационные технологии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями и практическим опытом (владениями), которые формируют профессиональные и общекомпетенции.

Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, проверяемых при текущем и промежуточном контроле представлены в таблице 1.

Показатели, критерии, средства оценивания и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, проверяемых в при промежуточной аттестации представлены в таблице 2.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

### КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1. ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАННЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий и промежуточный контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- устный опрос,
- тестирование,
- защита реферата,
- отчеты по лабораторным занятиям.

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по четырехбалльной шкале во время текущего контроля успеваемости, определяемой исходя из количества средне набранных баллов по каждому результату обучения по дисциплине, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели, критерии, средства оценивания достижений запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе освоения дисциплины Информационные технологии

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		5	4	3
<p>ОК 1-9, ПК 1.1., ПК 1.3, ПК.2.2</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий;</li> <li>- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать</li> </ul>	<p>Понимание сути значения средств информационных технологий, назначения и видов основных операций с информацией</p> <p>Понимание сути значения средств информационных технологий, назначения и видов основных операций с информацией</p> <p>Правильное выполнение обработки экономической и статистической информации, используя средства пакетов прикладных программ, выполнение обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации</p>	<p>Количество правильных ответов в тесте на знание средств информационных технологий, назначения и видов информационных технологий и основных операций с информацией</p> <p>Точность воспроизведения формулировок основных понятий информационных технологий, назначения и видов информационных технологий и основных операций с информацией</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов</p> <p>Правильность выбора методы и алгоритма решения задач, верность сформулированных выводов</p>	<p>Тест по разделам</p> <p>Устный ответ по разделам</p> <p>Лабораторные занятия I-II</p>	<p>86-100</p> <p>70-85</p> <p>51-69</p>	<p>4</p> <p>3</p>	<p>Точное, уверенное воспроизведение</p> <p>Достаточно точное воспроизведение</p> <p>Достаточно полное решение задач, при несущественных неточностях</p> <p>Понимание алгоритма выполнения работы</p>

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		5	4	3
экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ						

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Устный опрос

Критерии и шкалы оценивания представлены в таблице 1.

#### Типовые вопросы для устного опроса

1. Свойства информации
2. Классификация информационных технологий
3. Меры информации
4. Перечислите основные возможности текстового редактора
5. Назначение мультимедийных технологий
6. Перечислите основные функции СУБД
7. Классификация программ САПР

### 2. Тестирование

Критерии и шкалы оценивания представлены в таблице 1.

#### Типовой тест № 1

##### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 15 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. К визуальной относится информация, которую человек воспринимает с помощью...
  - a) органов восприятия вкуса
  - b) органов зрения
  - c) органов обоняния
  - d) органов слуха
2. Выберите правильную последовательность этапов развития информационных технологий
  - a) ручная, электрическая, механическая, компьютерная, электронная
  - b) ручная, механическая, электронная, электрическая, компьютерная
  - c) ручная, электронная, механическая, электрическая, компьютерная
  - d) ручная, механическая, электрическая, электронная, компьютерная
3. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
  - a) полезной
  - b) полной
  - c) понятной
  - d) актуальной
4. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
  - a) полной
  - b) актуальной
  - c) достоверной
  - d) объективной
- 5.носителем информации может быть:
  - a) любой материальный объект
  - b) любой технический объект
  - c) любой душевный объект

- d) любой визуальный объект
- 6. В информатике количество информации определяется как:
  - a) Объем оперативной памяти
  - b) Скорость передачи информации
  - c) Достоверность информации
  - d) Мера уменьшения неопределённости
- 7. За единицу измерения количества информации принят:
  - a) байт
  - b) бит
  - c) бод
  - d) Кбайт
- 8. Не является носителем информации ...
  - a) книга
  - b) дискета с играми
  - c) звуковая карта
  - d) географическая карта
- 9. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:
  - a) информационным процессом поиска информации
  - b) информационным процессом передачи информации
  - c) информационным процессом хранения информации
  - d) информационным процессом обработки информации
- 10. Последовательностью информационных процессов, описанных в предложении: «Студент набрал текст реферата на компьютере», является
  - a) хранение-вывод
  - b) ввод-хранение
  - c) обработка-передача
  - d) обработка-вывод
- 11. Информационный объем сообщения Ура!\_Началась\_сессия!! При однобайтном кодировании составляет
  - a) 23 байта
  - b) 20 байт
  - c) 22 байта
  - d) 17 байт
- 12. Информация – это.....
  - a) сведения, передаваемые людьми различными способами – устно, с помощью сигналов или технических средств.
  - b) данные, находящиеся в компьютере.
  - c) знания, получаемые из Интернета

#### Типовой тест № 2

#### Тема «Аппаратное обеспечение информационных технологий»

#### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 10 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. К устройствам вывода информации относятся...
  - a) монитор
  - b) джойстик
  - c) клавиатура
  - d) сканер
2. ОЗУ - это память, в которой хранится ...
  - a) информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
  - b) информация, независимо от того работает ЭВМ или нет
  - c) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
  - d) программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ
  - e) правильных ответов нет
3. Плоттер – это
  - a) устройство для ручного ввода графической информации, изображений путем перемещения по планшету специальным указателем
  - b) устройства автоматического считывания с бумажных носителей и ввода в ПК машинописных текстов, рисунков, чертежей.
  - c) устройства для вывода графической информации(графиков, чертежей) из ПК на бумажный носитель
4. Стример – это.....
  - a) устройство для резервного копирования больших объемов информации, в качестве носителя информации применяются кассеты с магнитной лентой емкостью 8... 12 Гбайт и больше.
  - b) устройство для хранения небольшого объема информации, представляющее собой гибкий пластиковый диск в защитной оболочке.
  - c) накопители на компакт-дисках.
  - d) винчестер
5. Микрофоны любого типа оцениваются характеристиками:
  - a) чувствительность
  - b) громкость звука
  - c) амплитудно-частотная характеристика
  - d) акустическая характеристика микрофона
  - e) характеристика направленности
  - f) высота звука
  - g) уровень собственных шумов микрофона
6. Какое устройство, используется для целей идентификации личности?
  - a) 3D-сканер
  - b) устройство автоматизированного считывания служебной информации
  - c) биометрический сканер
  - d) цифровой фотоаппарат
7. Назовите оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
  - a) фотоаппарат
  - b) видеокамера



- c) мультимедийный проектор
  - d) сканер
8. Современную организацию ЭВМ предложил ...
- a) Джон фон Нейман;
  - b) Джордж Буль;
  - c) Н.И.Вавилов;
  - d) Норберт Винер
9. Магистральная архитектура ЭВМ позволяет ...
- a) менять конфигурацию
  - b) менять вид
  - c) менять форму
  - d) менять компьютер
10. На какой принцип обмена информацией опирается магистрально-модульный принцип?
- a) беспроводный
  - b) шинный
  - c) шлейфовый
  - d) светодиодный
11. Структурная схема ЭВМ в общем случае включает в себя:
- a) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода-вывода
  - b) АЛУ, устройство управления, принтер, дисплей
  - c) микропроцессор, ВЗУ, клавиатуру, дисплей
  - d) системный блок, дисплей, ОЗУ

### Типовой тест № 3

#### Тема «Программное обеспечение информационных технологий»

##### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;

- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 10 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания относятся к классу программного обеспечения...
  - a) прикладное программное обеспечение специального назначения
  - b) системное программное обеспечение
  - c) прикладное программное обеспечение общего назначения
  - d) системы программирования
2. Операционная система – это комплекс программ, назначение которого -...
  - a) организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение других программ
  - b) обработка текстовых документов и таблиц
  - c) создание новых программных продуктов
  - d) обслуживание банков данных
3. Программное обеспечение – это.....
  - a) совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования;

- b) это комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающие создание, модификацию компьютерных программ на одном из языков программирования
- c) это совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления его устройствами
4. Какие функции выполняет операционная система
- a) обеспечение организации и хранения файлов
- b) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- c) организация взаимодействия с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера
5. Прикладное программное обеспечение – это....
- a) совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования
- b) комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающие создание, модификацию компьютерных программ на одном из языков программирования
- c) совокупность всех программ, используемых компьютерами, и область деятельности по их созданию и применению
- d) совокупность программ, обеспечивающих работоспособность самой информационной системы и решение задач организации
6. Установите соответствие между программным обеспечением и назначением:

Тип программного обеспечения		Компоненты программного обеспечения	
1.	Системное программное обеспечение	а	драйвера
		б	пакеты прикладных программ
2.	Прикладное программное обеспечение	в	языки программирования
		г	утилиты
3.	Инструментальное программное обеспечение	д	пользовательские программы
		е	операционные системы

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Типовой тест № 4

#### Раздел «Электронные коммуникации в профессиональной деятельности»

#### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 20 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов







1. К характеристикам компьютерной сети относятся следующие высказывания:

- a) несколько компьютеров, используемых для схожих операций
  - b) группа компьютеров, соединенных с помощью специальной аппаратуры
  - c) обязательное наличие сервера
  - d) возможен обмен данными между любыми компьютерами
  - e) компьютеры должны соединяться непосредственно друг с другом
2. Данный способ подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам - ...
- a) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
  - b) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
  - c) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
  - d) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
3. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать ...
- a) только сообщения
  - b) только файлы
  - c) сообщения и приложенные файлы
  - d) видеоизображения
4. Базовым стеком протоколов в Internet является ...
- a) HTTP
  - b) HTML
  - c) TCP
  - d) TCP/IP
5. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...
- a) работы с файлами
  - b) форматирования диска
  - c) выключения компьютера
  - d) печати на принтере
6. Программа, не являющаяся антивирусной, - ...
- a) AVP
  - b) Defrag
  - c) NortonAntivirus
  - d) DrWeb
7. Класс программ, не относящихся к антивирусным, - ...
- a) программы-фаги
  - b) программы сканирования
  - c) программы-ревизоры
  - d) программы-детекторы
8. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться ...
- a) графические файлы
  - b) программы и документы
  - c) звуковые файлы
  - d) видеофайлы
9. Файловые вирусы поражают...
- a) программы на внешних носителях памяти
  - b) аппаратную часть компьютера
  - c) оперативную память
  - d) системные области компьютера

10. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- a) интерфейс
- b) магистраль
- c) компьютерная сеть
- d) контроллер

11. Сопоставьте названия программ и изображений

1.		a	Antivir
2.		б	DrWeb
3.		в	Nod 32
4.		г	Antivirus Kaspersky
5.		д	Avast
6.		е	Antivirus Panda

12. Телеконференция - это:

- a) обмен письмами в глобальных сетях
- b) информационная система в гиперсвязях
- c) обмена информацией между абонентами компьютерной сети
- d) служба приема и передачи файлов любого формат
- e) процесс создания, приема и передачи web-страниц

13. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

- a) адаптером
- b) коммутатором
- c) станцией
- d) сервером
- e) клиент-сервером

14. Электронная почта предназначена для передачи...

- a) только текстовых сообщений

- b) системных программ
  - c) текстовых сообщений и приложенных файлов
  - d) WWW– страниц
15. Компьютерным вирусом является...
- a) программа проверки и лечения дисков
  - b) любая программа, созданная на языках низкого уровня
  - c) программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты
  - d) специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью «размножаться»
  - e) правильных ответов нет
16. Задан адрес сервера Интернета: www.mirkro.ru. Именем домена верхнего уровня является:
- a) www.mirkro.ru
  - b) mirkro.ru
  - c) ru
  - d) www

### Типовой тест № 5

#### Раздел «Офисные технологии подготовки документов»






##### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;

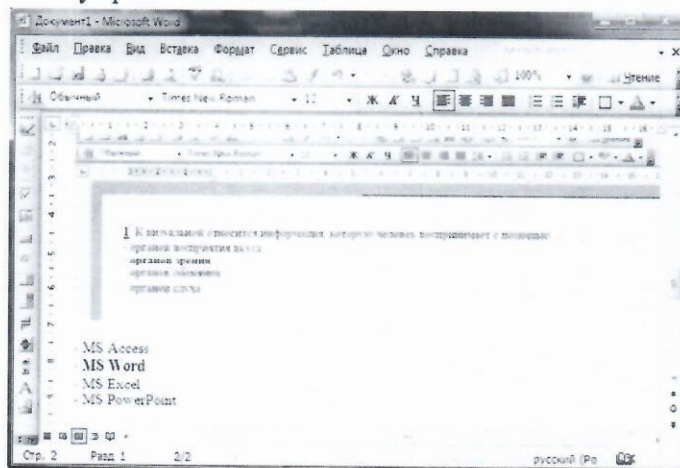
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 20 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Объединить выделенные ячейки в таблице MS Excel можно кнопкой панели инструментов...

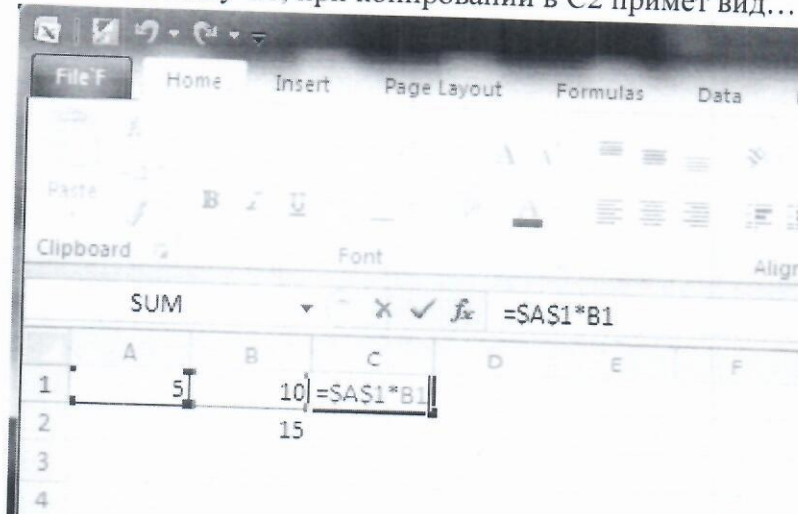
- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 





2. НЕ существует кнопки управления окном

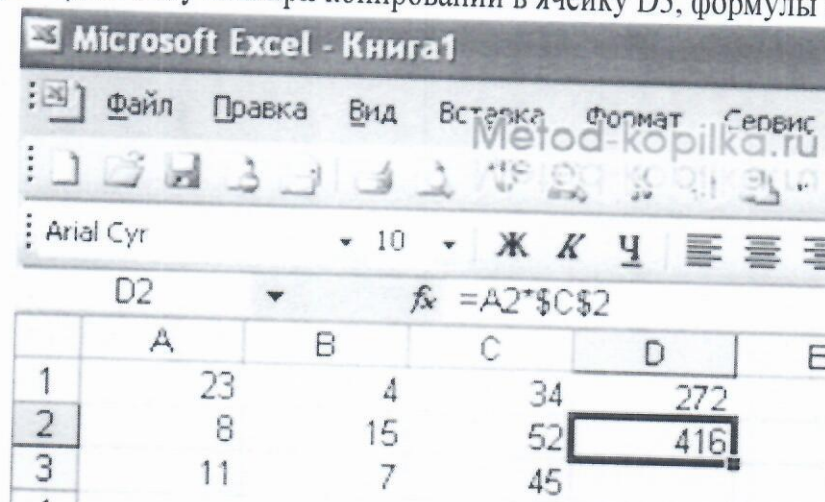


- a) переключить
- b) закрыть

- c) развернуть  
d) свернуть
3. Выражение  $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$  в электронной таблице имеет вид:  
a)  $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$   
b)  $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$   
c)  $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$   
d)  $5*(A2+C3)/(3*(2*B*2-3*D*3))$
4. Формула, записанная в ячейку C1, при копировании в C2 примет вид...



- a) =A\$1\*B2  
b) =A\$2\*B1  
c) =A1\*B1  
d) =A2\*B2
5. Создать таблицу в MS Word с помощью панели инструментов можно кнопкой...
- a)   
b)   
c)   
d) 
6. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:



- a) =A2\*\$  
b) =\$2\*C2

c) =A3\*\$C\$2

d) =A2\*C3

7. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:

	А	В
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	

a) 280

b) 140

c) 40

8. Элемент окна MS Word, фрагмент которого отображен на рисунке, называется



a) строка заголовка

b) полосы прокрутки

c) рабочее поле окна

d) строка меню

9. В электронной таблице MS Excel активная ячейка - это ячейка:

a) для записи команд;

b) формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки

c) в которой выполняется ввод команд

10. К справочно-правовым системам относятся...

a) «Гарант», «Консультант Плюс»

b) корпоративные базы данных

c) АМР – автоматизированные рабочие места

d) «1С Бухгалтерия», «1С Предприятие»

11. Основные составляющие мультимедиа...

a) аудио

b) видео

c) анимация

d) изображения

e) текст

f) база данных

g) интерактивность

h) все перечисленные

12. К какому способу представления информации относится проведение презентации?

a) нелинейный способ

b) линейный способ

c) линейный и нелинейный способ

d) нет правильного ответа

13. Как называется «живое» мультимедиа представление?
- a) лазерное шоу
  - b) мультимедийный Интернет-ресурс
  - c) мультимедийная презентация
  - d) мультимедийная игра
14. Выберите мультимедийные продукты.
- a) компьютерная игра
  - b) презентация товара
  - c) компьютерная презентация
  - d) кино
  - e) книга
  - f) электронный учебник
  - g) мультфильм
  - h) лазерное шоу
15. Выберите области применения мультимедиа.
- a) медицина
  - b) образования
  - c) техника
  - d) промышленность
  - e) культура
  - f) все перечисленные
16. Какие задачи должен выполнять мультимедийный компьютер?
- a) отображать на экране монитора графическую и видео-информацию,
  - b) производить математические вычисления
  - c) воспроизводить анимацию,
  - d) воспроизводить с высоким качеством различное звуковое сопровождение,
  - e) проигрывать музыкальные компакт-диски

### Типовой тест № 6

#### Раздел «Технологии работы с графической информацией»

##### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 20 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Изображения какой графики состоят из массива точек (пикселей):
- a) растровая
  - b) векторная
  - c) трехмерная
  - d) фрактальная
2. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков ...
- a) векторной графики
  - b) растровой графики
  - c) правильных ответов нет
  - d) текстового редактора



- е) табличного процессора
3. Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...
- а) создания графического образа текста
  - б) редактирования вида и начертания шрифта
  - в) работы с графическим изображением
  - г) построения диаграмм
  - д) правильных ответов нет
4. Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков
- а) растровой графики
  - б) векторной графики
  - в) правильных ответов нет
  - г) все ответы верны
  - д) текстового документа
5. В модели CMYK выделяют
- а) 4 канала
  - б) 2 канала
  - в) 3 канала
  - г) 5 каналов
6. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255,0, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам
- а) Красный
  - б) Черный
  - в) Зеленый
  - г) синий
7. Профессиональный пакет обработки фотографий, поддерживает работу со слоями и экспорт объектов из программ векторной графики.
- а) Adobe Photoshop
  - б) CorelDRAW
  - в) GIF Animator
  - г) 3D Studio MAX
8. Какие из перечисленных расширений относятся к графическим файлам
- а) .txt
  - б) .doc
  - в) .bmp
  - г) .dib
  - д) .jpg
  - е) .avi
  - ж) .bas
  - з) .com
  - и) .exe
  - й) .rtf
  - к) .wa
  - л) .tif
  - м) .png

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Компьютерная графика не бывает...

- a) Линейной
  - b) Векторной
  - c) Растровой
  - d) Фрактальной
10. Модель СМҮК состоит из ...
- a) голубой, пурпурный, желтый, черный
  - b) голубой, пурпурный, желтый, коричневый
  - c) синий, пурпурный, желтый, черный
  - d) голубой, пурпурный, черный, зеленый
11. Векторным графическим редактором является ...
- a) ACDSec
  - b) AdobePhotoshop
  - c) CorelDraw
  - d) Paint
12. Цель САПР - ...
- a) повышение качества и технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции, увеличение затрат на их создание и эксплуатацию, уменьшение трудоёмкости проектирования и повышение качества проектируемой документации, повышение эффективности объектов проектирования
  - b) уменьшение затрат, сокращение сроков выполнения, увеличение трудоёмкости, повышение технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции
  - c) повышение качества и технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции, повышение эффективности объектов проектирования, уменьшение затрат на их создание и эксплуатацию, сокращение сроков, уменьшение трудоёмкости проектирования и повышение качества проектируемой документации
  - d) уменьшение затрат, увеличение сроков выполнения, увеличение трудоёмкости, повышение технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции

### 3. Реферат

Критерии и шкалы оценивания реферата и его защита представлены в таблице 1.

#### Примерные темы рефератов

1. Глобальные проблемы информатизации
2. История развития вычислительной техники
3. Современный компьютер
4. Суперкомпьютеры
5. Перспективы развития вычислительной техники
6. Свободное ПО
7. Основы редактирования видео

## 2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАНЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций проводится во время промежуточной аттестации в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине проводится по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. К сдаче экзамена допускаются студенты, сдавшие выполненные задания по практическим работам и индивидуальным заданиям и получившие оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам текущего контроля успеваемости. Итоговая экзаменационная оценка выставляется с учётом результатов текущего контроля успеваемости, если средняя оценка по результатам текущего контроля успеваемости выше 4,5, то освобождаются от одного теоретического вопроса по выбору студента. Итоговая оценка по дисциплине выставляется как взвешенная сумма экзаменационной оценки и результирующих оценок за все модули прохождения дисциплины (результатов текущего контроля успеваемости):

$$O_{\text{итоговая}} = 0,6 * O_{\text{ср.результат}} + 0,4 * O_{\text{экз.}}$$

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по дисциплине, определяемой исходя из количества средне набранных баллов по каждому контрольному заданию билета, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели, критерии, средства оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе освоения дисциплины Информационные технологии

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		5	4	3
<p>ОК 1-9, ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 2.2</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий;</li> <li>- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ</li> </ul>	<p>Понимание сути значения средств информационных технологий, назначения и видов информационных технологий и основных операций с информацией</p> <p>Правильное выполнение обработки экономической и статистической информации, используя средства пакетов прикладных программ, выполнение обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации</p>	<p>Точность воспроизведения формулировок основных понятий информационных технологий, назначения и видов информационных технологий и основных операций с информацией</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов</p> <p>Правильность выбора методов и алгоритма решения задач, верность сформулированных выводов</p>	<p>Устный ответ на экзамене</p> <p>Практические задания на экзамене</p>	<p>Точное, уверенное воспроизведение</p> <p>Глубокое исчерпывающее решение поставленной задач</p>	<p>Достаточно точное воспроизведение</p> <p>Достаточно полное решение задач, при несущественных неточностях</p>	<p>Допущены отдельные ошибки, и неточности</p> <p>Понимание алгоритма решения поставленной задач</p>

## Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

### Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

- 1 История возникновения и развития информационных технологий. Информационные революции
- 2 Понятие информации и её свойства. Меры информации
- 3 Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации
- 4 Понятие информационной технологии. Проблемы использования информационных технологий
- 5 Инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии
- 6 Классификация информационных технологий
- 7 Аппаратные средства информационных технологий. Аппаратная конфигурация современного компьютера
- 8 Технические средства реализации информационных технологий: мониторы, принтеры, сканеры, МФУ
- 9 Технические средства реализации информационных технологий: модем, плоттеры, дигитайзеры, цифровые камеры, ИБП
- 10 Программное обеспечение компьютера
- 11 Текстовые процессоры и издательские системы
- 12 Обработка текстовой информации
- 13 Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц, обработка числовой информации.
- 14 Принципы работы в MSExcel
- 15 Система управления базами данных. База данных, СУБД. Ключ, поле, запись
- 16 Принципы работы в MSAccess
- 17 Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии
- 18 Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии
- 19 Электронные презентации. Основные принципы работы в MSPowerPoint
- 20 Современные способы организации презентаций
- 21 Компьютерная графика. Графическое изображение и его обработка. Графические примитивы
- 22 Представление графического изображения в компьютере
- 23 Графический редактор AdobePhotoshop, CorelDRAW: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции
- 24 Создание и редактирование изображений в графических редакторах AdobePhotoshop, CorelDRAW
- 25 Форматы графических файлов. Организация хранения графических изображений во внешней памяти
- 26 Понятие САПР и их классификация. Современные программные САПР
- 27 Компьютерные сети. Назначение локальной сети
- 28 Типы соединения локальных сетей
- 29 Аппаратное обеспечение сети
- 30 Технологии подключения к локальной сети. Доступ к ресурсам
- 31 Глобальная сеть Internet

- 32 Технологии подключения к сети
- 33 Доступ к ресурсам Internet
- 34 Гипертекстовые способы хранения и представления информации
- 35 Поиск информации в Internet
- 36 Перевод текста. Компьютерный перевод текстов. Наиболее популярные программы-переводчики текстов
- 37 Основы информационной и компьютерной безопасности. Антивирусные средства защиты информации
- 38 Организация безопасной работы с компьютерной техникой
- 39 Виды информационных технологий, классификация информационных технологий по сферам применения
- 40 Информационная технология обработки данных
- 41 Информационная технология управления, автоматизация офис.

### Типовые задания для контроля освоенных умений

- 1 Создать таблицу по образцу.

#### Принтер/сканер/копир HP OfficeJet R 65

Технические характеристики.			Информация для заказа.			
Печать.	Технология HP PhotoREt II с многослойным наложением цвета 600 x 600: чёрная с технологией улучшения разрешения HP (KYt) 600 x 600; цветная с технологией HP PhotoREt II.		Принтер/сканер/копир типа «всё в одном»			
	Метод печати		Термальная по запросу струйная печать.	Кабели		
	Язык управления принтером		P PC Level 3 или PCL3 GUI	C2946A	Параллельный кабель IEEE 1235A-C, 3 м	
	Нагрузка		3000 страниц в месяц (в среднем)	C2947A	Параллельный кабель IEEE 1235A-C, 10 м	
	Скорость печати (с/мин)		Чёрная	Цветная	Струйные принтерные картриджи	
	Быстрая		11	8,5	51645A	Большой чёрный картридж HP
	Обычная		5,1	3,6	C1876G	Цветной картридж
	Наилучшая		4,4	1	C1879D	Большой трёхцветный картридж HP
	Разрешение принтера		Чёрная	Цветная	54389G	Чёрный картридж
	Быстрое		600 x 300	300 x 300		
Обычное		600 x 300	600 x 600			
Наилучшее		600 x 600	600 x 600			
Встроенные шрифты		Courier, Courier Italic; CG Times, CG Times Italic; Letter Gothic				

- 2 Оформить календарь и внести в соответствующие ячейки дни рождения друзей и наиболее важные дела на предстоящий месяц.

ДЕКАБРЬ						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

- 3 Построить график функции  $y = \sin(x)$  на отрезке  $[-5;5]$  с шагом 0,5. Использовать тип диаграммы *Точечная*.
- 4 Создать электронную таблицу.

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	<b>Таблица расчёта заработной платы</b>					
2	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Оклад</b>	<b>Премия (17 %)</b>	<b>Итого начислено</b>	<b>НДФЛ</b>	<b>Итого к выдаче</b>
3	Петров В.С.	11250			138,13	
4	Антонова Н.Г.	13500			176,15	
5	Виноградова Н.Н.	14750			214,18	
6	Гусева И.Д.	10862			231,21	
7	Денисова Н.Р.	12670			252,20	
8	Зайцев К.К.	27250			290,23	
9	Иванова К.Е.	11750			366,28	
10	Кравченко О.Л.	13480			472,75	
11	<b>Всего:</b>					

Произвести расчёты в колонках С, Д, Ф.

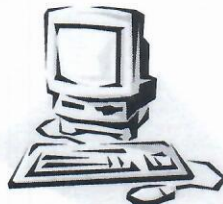
- 5 Открыть файл `rescept.docx` и отформатируйте текст по приведенному образцу: границы текста по линейке: левая - 1 см., правая - 15,5 см., кр. строка - 0,25 см. Рецепт - ArialCyr 26, Линди - ArialCyr 13, Летний - VerdanaCyr 48, десерт - CourierNewCyr 36, основной текст обрамлен сверху и слева нестандартной линией - оформить буквицей, TimesNewRomanCyr 9, заголовок в рамке - ComicSansMS 12 жирный, остальной текст в рамке - TimesNewRomanCyr 12, границы рамки: левая - 2 см., правая - 6 см., отступ - 1,5 см. (по линейке), заливка произвольного цвета. Междустрочный интервал для всего текста - 1,3

- 6 Создать базу данных «Студенты» с помощью конструктора, включающую поля ФИО, номер зачётки, дата рождения, группа, адрес, стипендия, телефон. Поле номер зачётки установить ключевым полем и занести 5 записей в таблицу.
- 7 Подготовить объявление по образцу, используя текстовые эффекты WordArt и вставку рисунка из ClipArt.

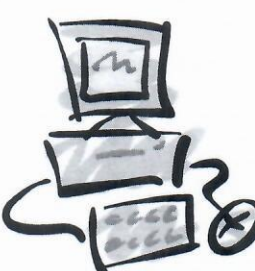
## Лысьвенский филиал ПНИПУ

сообщает, что

# Ремонт компьютеров

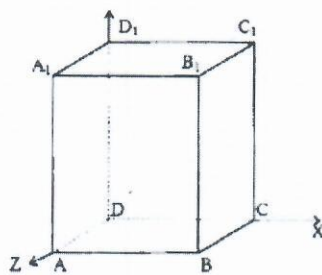


Недорого  
Удобный график работы  
Быстро



2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт	2-22-22 ремонт
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

- 8 Создать рисунок по образцу в текстовом редакторе, используя встроенные средства рисования.



- 9 Используя редактор формул набрать формулы.

$$\int_a^b u(x)v'(x)dx = u(x)v(x)\Big|_a^b - \int_a^b v(x)u'(x)$$

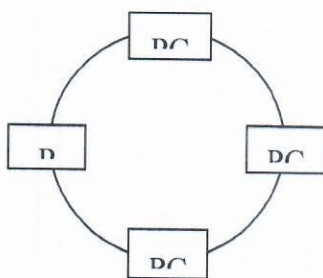
$$\vec{a} \times \vec{b} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ a_x & a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \end{vmatrix}$$

- 10 Создать схему, используя объемные и плоские фигуры.

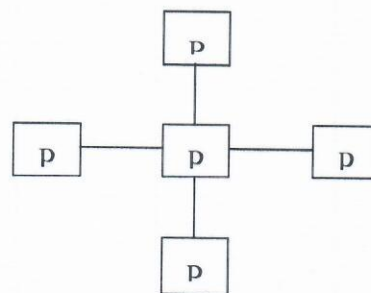




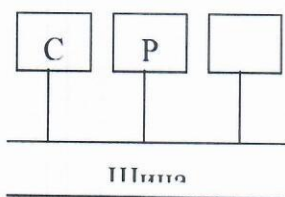
- 11 Открыть базу данных «Абитуриент» и создать запросы:
  - выбрать тех студентов, которые учатся на химическом факультете;
  - выбрать студентов, у которых год рождения после 1 января 1994 года.
- 12 Открыть базу данных «Подписка» и создать запросы:
  - вывести на экран всех подписчиков, выписывающих любую газету сроком от 3 до 6 месяцев;
  - вывести на экран всех подписчиков, выписывающих газету сроком на 6 месяцев или журнал сроком на 3 месяца.
- 13 Используя средства рисования в текстовом редакторе, нарисовать типы соединений локальных сетей.



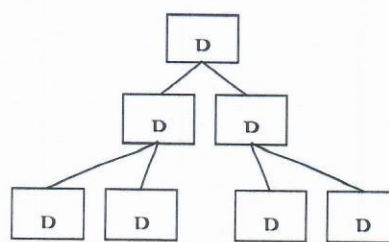
Кольцевая топология  
локальной сети



Радиальная  
топология

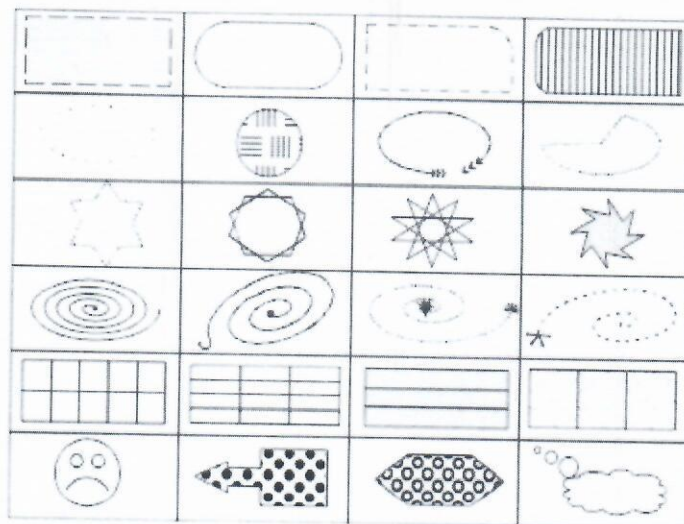


Шинная  
топология

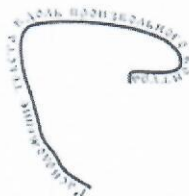


Древоидная  
топология

- 14 Создать мультимедийную презентацию на тему «Технические средства информационных технологий».
- 15 Создать базу данных, состоящую из двух связанных таблиц по полю № книги. Внести в базу данные о семи книгах и создать форму для ввода данных в первую таблицу. Первая таблица содержит следующие поля: № книги на складе, автор (авторы), название, стоимость книги. Вторая таблица содержит следующие поля: № книги на складе, заказ на книгу.
- 16 В графическом редакторе CorelDRAW нарисовать таблицу с фигурами.



17 В графическом редакторе CorelDRAW выполнить надпись вдоль произвольной линии, например как на рисунке.



18 Используя файлы из папки Цветы, смонтируйте открытку «Цветы» (составить букет из разных цветов) в графическом редакторе Photoshop.

19 Откройте фотографию heart\_photo.jpg в графическом редакторе Photoshop. Вырезать из фотографии слой в виде сердечка и вставить в новый документ.

20 Создать таблицу по образцу.

Правовая информация в РФ			
Официальная правовая информация		Информация индивидуального характера, имеющая юридическое значение	Неофициальная правовая информация
Нормативная правовая информация	Иная официальная правовая информация		
законы	Международные и внутригосударственные договоры Подзаконные акты	Акты общего характера Акты официального разъяснения Правоприменительные акты	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Материалы статистики по правовым вопросам</li> <li>➤ Научно популярные материалы</li> <li>➤ Образцы деловых бумаг</li> <li>➤ Комментарии законодательства</li> <li>➤ И т.д.</li> </ul>
		Договоры Жалобы, заявления граждан, имеющие юридический характер	

21 Используя панель инструментов Рисование создать следующие блок-схемы по образцу.



22 Создайте на Листе1 (Задача) таблицу, отформатируйте ее по образцу.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1	Доход от продажи хозяйственных товаров за III квартал							
2								
3	<i>товар</i>	<i>июль</i>	<i>август</i>	<i>сентябрь</i>	<i>за квартал</i>	<i>max</i>	<i>min</i>	<i>среднее</i>
4	мыло	39 500 р.	36 890 р.	37 870 р.				
5	стиральный порошок	52 860 р.	55 640 р.	58 860 р.				
6	зубная паста	32 860 р.	36 580 р.	34 620 р.				
7								

Постройте гистограмму, отражающую ежемесячный доход для всех товаров. Постройте объемную круговую диаграмму, отражающую доход за квартал. Отрадите на диаграмме числовые значения для каждого товара. Выполните сортировку данных в поле «за квартал» по убыванию значений.

23 Нарисовать рисунок в графическом редакторе CorelDRAW.



- 24 Создать мультимедийную презентацию «Времена года».
- 25 Указать URL адрес должностной инструкции Оператора ЭВМ.
- 26 Используя программу «КонсультантПлюс», найти определение терминов: Информационные технологии, Данные, ЭВМ, Программа Оперативная память и скопировать определения в текстовый файл.
- 27 Используя программу «КонсультантПлюс», найти классификатор рабочих профессий и найти код, диапазон тарифных разрядов рабочей профессии Оператор ЭВМ.
- 28 Используя программу «КонсультантПлюс», найти курс доллара США и евро в месяце, текущем году и сохранить в текстовом файле.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК. Подпись председателя ПЦК