

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет экономики и управления в АПК
Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«Аппаратное обеспечение электронно-вычислительных машин»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в агробизнесе

Очная, заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ИПК-3.1 Осуществляет разработку плана управления коммуникациями в проекте знать, как осуществлять разработку плана управления коммуникациями в проекте, инструменты и методы коммуникаций, каналы коммуникаций, модели коммуникаций уметь осуществлять разработку плана управления коммуникациями в проекте, анализировать входную информацию, планировать работы владеть: основами разработки плана управления коммуникациями в проекте	Раздел 1. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров Раздел 2. Арифметические и логические основы ЭВМ Раздел 3. Промышленные и специализированные ЭВМ	Контрольная работа Тесты

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы					
ИПК-3.1 Осуществляет разработку плана управления коммуникациями в проекте					
Знать как осуществлять разработку плана управления коммуникациями в проекте, инструменты и методы коммуникаций, каналы коммуникаций, модели коммуникаций	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Контрольная работа Тесты
Уметь осуществлять разработку плана управления коммуникациями в проекте, анализировать входную информацию, планировать работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Контрольная работа Тесты
Владеть основами разработки плана управления	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных	Продemonстрированы навыки при решении	Контрольная работа Тесты

коммуникациями в проекте	продемонстриро ваны базовые навыки, имели место грубые ошибки	стандартных задач с некоторыми недочетами	задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
-----------------------------	---	---	----------------------------------	--	--

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Темы контрольных работ

Темы для оценки компетенции

ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ИПК-3.1 Осуществляет разработку плана управления коммуникациями в проекте

Знать:

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Типы вычислительных систем.
3. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
4. Логические основы работы ЭВМ.
5. Элементы алгебры логики.
6. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
7. Таблицы истинности.
8. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
9. Схемные логические элементы: демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
10. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
11. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
12. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
13. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
14. Классификация параллельных компьютеров.
15. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
16. Структура процессора. Типы регистров процессора.

Уметь:

1. Организация работы и функционирование процессора.
2. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.
3. Характеристики и структура микропроцессора.
4. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.

5. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
6. Системы команд процессора.
7. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
8. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
9. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
10. Технология Hyper-Threading.
11. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.
12. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
13. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
14. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.
15. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.
16. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.

Владеть:

1. Порты. Виды, характеристики.
2. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,
3. Прямой доступ к памяти. Прерывания.
4. Драйверы. Спецификация P&P.
5. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.
6. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.
7. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.
8. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.
9. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).
10. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.
11. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.
12. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.
13. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.
14. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.
15. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.
16. Нестандартные периферийные устройства.

4.1.2. Примерные темы курсовых работ

Вопросы для оценки компетенции

ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ИПК-3.1 Осуществляет разработку плана управления коммуникациями в проекте

1. Система команд МП: логические команды.
2. Система команд МП: команды переходов.
3. Классификация АЛУ.
4. Принстонская архитектура (схема, описание, достоинства и недостатки.)
5. Структура асинхронного АЛУ.
6. Структура универсальных и функциональных АЛУ (схема, описание).
7. Характеристики процесса прерывания.
8. КЭШ – память.
9. Шины МП и их назначение.
10. Память микропроцессорной системы: структура модуля памяти.
11. Запоминающее устройство, устройство памяти (определение).
Характеристики ЗУ.
12. Микропроцессор, команда, система команд, программа (определение).
13. Процессор: функции (6 функций), схема подключения.
14. Внутренняя структура процессора (схема, описание).
15. Типы микропроцессорных систем: микроконтроллеры.
16. Прямой доступ к памяти (ПДП). Обмен в режиме ПДП.
17. Гарвардская архитектура (схема, описание, достоинства и недостатки).
18. Система команд МП: арифметические команды.
19. Способы организации памяти: адресная память.
20. Контроллер ПДП (схема, описание).
21. Типы микропроцессорных систем: контроллеры.
22. Классификация памяти.
23. Типы микропроцессорных систем: микрокомпьютеры.
24. Типы микропроцессорных систем: компьютеры.
25. Рабочий цикл процессора.
26. Система команд: команды пересылки данных.
27. Способы организации памяти: ассоциативная память.
28. Архитектура (структура) микропроцессора. Назначение основных узлов.
29. Способы организации памяти: стековая память.
30. Микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров.
31. Основные этапы разработки МПС на основе микроконтроллеров.
32. Методы и средства отладки программных и аппаратных средств.
33. Средства отладки и диагностирования: программные симуляторы.
34. Средства отладки и диагностирования: мониторы отладки.
35. Средства отладки и диагностирования: эмуляторы ПЗУ.
36. Типы вычислительных систем.
37. Архитектуры ВС.

4.1.4. Тесты

ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ИПК-3.1 Осуществляет разработку плана управления коммуникациями в проекте

Знать:

1. Память МПС – это...

- А) совокупность устройств, служащих для запоминания, хранения и выдачи информации;
- Б) память, предназначенная для долговременного хранения информации;
- В) память, в которой хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере;
- Г) память, в которой хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ.

2. Важнейшими характеристиками ЗУ являются:

- А) емкость памяти (пропускная способность);
- Б) тактовая частота;
- В) удельная емкость;
- Г) быстродействие.

3. Основные операции памяти:

- А) запись информации в память;
- Б) тестирование узлов компьютера;
- В) обработки информации;
- Г) считывание информации из памяти.

4. Максимальное количество данных памяти, которые могут в ней храниться:

- А) размер памяти;
- Б) емкость памяти;
- В) резерв памяти;
- Г) объем памяти.

5. В МПС содержатся:

- А) сверхоперативная память;
- Б) оперативная память;
- В) постоянная память;
- Г) все ответы верны.

6. В компьютере управление работой системной шины осуществляет:

- А) микропроцессор;
- Б) оперативная память;
- В) драйвер системной шины;
- Г) контроллер системной шины.

7. Каждая ячейка основной памяти компьютера имеет свой

- А) индекс;
- Б) адрес;
- В) размер;

Г) тип.

8. Оперативная память служит для ...

А) обработки информации;

Б) хранения информации, изменяющейся в ходе выполнения процессором операций по ее обработке;

В) запуска программ;

Г) тестирования узлов компьютера.

9. Что такое Кэш-память?

А) память, предназначенная для долговременного хранения информации, независимо от того, работает ЭВМ или нет;

Б) это сверхоперативная память, в которой хранятся наиболее часто используемые участки оперативной памяти;

В) память, в которой хранятся системные файлы операционной системы;

Г) память, в которой обрабатывается одна программа в данный момент времени.

10. ПЗУ - это память, в которой хранится...

А) информация, когда ЭВМ работает;

Б) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает;

В) программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ;

Г) информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере.

11. Укажите верное высказывание:

А) внутренняя память - это память высокого быстродействия и ограниченной емкости;

Б) внутренняя память предназначена для долговременного хранения информации;

В) внутренняя память производит арифметические и логические действия.

12. Оперативная память имеет следующую структуру:

А) состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание.

Б) разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей;

В) разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей;

13. Вид организации памяти, при котором размещение и поиск информации в запоминающем массиве основан на использовании дерева хранения слова:

А) адресная;

Б) стековая;

В) ассоциативная;

Г) внешняя;

14. Вид организации памяти, при котором поиск нужной информации производится не по адресу, а по ее содержанию:

А) адресная;

Б) стековая;

В) ассоциативная;

Г) внешняя;

15. Вид организации памяти, доступ к которой организован по принципу: "последним записан - первым считан" (Last Input First Output - LIFO):

А) адресная;

Б) стековая;

В) ассоциативная;

Г) внешняя;

16. К методам защиты памяти относят:

А) метод граничных регистров;

Б) метод управления паролями;

В) защита отдельных ячеек памяти;

Г) метод ключей защиты.

17. Перечислите уровни кэш-памяти:

А) вторичный кэш (внешний);

Б) кэш третьего уровня;

В) первичный кэш (внутренний);

Г) многоуровневый кэш.

18. Часть оперативной памяти, в которую при запуске компьютера переписывается содержание постоянной памяти, и заменяющая эту постоянную память на время работы компьютера:

А) сверхоперативная;

Б) теневая;

В) динамическая

Г) статическая.

19. Тип памяти, предназначенный для хранения и считывания данных, которые никогда не изменяются:

А) внешняя;

Б) внутренняя;

В) постоянная;

Г) статичная.

20. Что такое статическая память?

А) часть памяти ЭВМ, предназначенная для размещения временных наборов данных;

Б) вид памяти, в котором положение данных и их значение не изменяются в процессе хранения и считывания;

В) вид памяти, в которой все области поиска могут быть доступны одновременно;

Г) память, записи в которых не стираются при снятии электропитания.

21. Разновидность энергозависимой полупроводниковой памяти, в которой хранимая информация с течением времени разрушается, поэтому для сохранения записей необходимо производить их периодическое

восстановление (регенерацию), которое выполняется под управлением специальных внешних схемных элементов:

- А) динамическая;
- Б) ёмкостная;
- В) магнитная;
- Г) энергонезависимая.

22. При сравнении объемов оперативной и постоянной памяти:

- А) Объем оперативной памяти больше, чем постоянной памяти;
- Б) Объем оперативной памяти меньше, чем постоянной памяти;
- В) Объем оперативной памяти равен объему постоянной памяти;

23. По способу организации доступа различают устройства памяти:

- А) с непосредственным или произвольным доступом;
- Б) с прямым или циклическим доступом;
- В) с последовательным доступом;
- Г) все ответы верны.

24. В зависимости от реализуемых в памяти операций обращения различают:

- А) память только для считывания информации;
- Б) полупроводниковая память;
- В) память с произвольным обращением, т.е. возможна и запись и считывание;
- Г) память последовательного действия.

25. Что такое память с последовательным доступом?

- А) Вид памяти, в котором последовательность обращенных к ним входных сообщений и выборки данных соответствует последовательности, в которой организованы их записи;
- Б) Вид памяти, в которой адресация, запись и выборка данных производится не побайтно, а пословно;
- В) Память, содержащая управляющие программы или микропрограммы;
- Г) Вид памяти, допускающий одновременное использование его несколькими процессорами.

Уметь:

1. Периферийные устройства – это

- а) монитор, клавиатура и мышь;
- б) устройства ввода-вывода информации;
- в) это часть технического обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы;
- г) запоминающие устройства.

2. Драйвер – это

- а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
- б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;

- в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
- г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внутренним:

- а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
- б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
- в) ISA, EISA, PCI, AGP;
- г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НГМД является:

- а) CD-диски;
- б) дискета;
- в) «винчестер»;
- г) DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?

- а) лента цифровой линейной записи;
- б) магнитооптический носитель;
- в) расширенная технология цифровой записи;
- г) магниторезистивные технологии.

6. Укажите структуру компакт-диска

- а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус –главный дисковый агрегат;
- б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
- в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
- г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к теневой маске?

- а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
- б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
- в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
- г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Укажите верное утверждение, относительно ЖК-мониторов.
- а) Экран ЖК представляет собой массив отдельных ячеек (пикселей), оптические свойства которых не меняются при отображении информации;
 - б) В качестве источников света (подсветки) используются специальные электролюминесцентные лампы с горячим катодом, характеризующиеся высоким энергопотреблением;
 - в) Поверхность электродов, контактирующая с жидкими кристаллами не обработана;
 - г) Каждый пиксель ЖК монитора состоит из слоя молекул между двумя прозрачными электродами, и двух поляризационных фильтров, плоскости поляризации которых перпендикулярны.
9. Под видеосистемой понимается
- а) комбинация дисплея и адаптера;
 - б) видеоадаптер;
 - в) монитор или видеопроектор;
 - г) веб-камера.
10. Какого компонента нет на графической карте?
- а) видеопамять;
 - б) микрофонный вход;
 - в) разъем расширения VGA;
 - г) программное обеспечение драйвера.
11. Проекторы могут быть построены по технологиям
- а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
 - б) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;
 - в) НГМД, НЖМД;
 - г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.
12. Линейный вход на звуковой плате – это
- а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
 - б) модуляция;
 - в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.;
 - г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.
13. Формат MP3 – это
- а) формат записи звуковых сигналов;
 - б) музыкальный формат;
 - в) формат сжатия цифровых аудиосигналов;
 - д) формат синтеза с использованием частотной модуляции.
14. Лепестковые принтеры относятся к
- а) принтерам ударного типа;
 - б) струйным принтерам;
 - в) матричным принтерам;
 - г) лазерным принтерам.
15. Плоттер – это устройство для
- а) сканирования информации;
 - б) считывания графической информации;

в) вывода;

г) ввода.

16. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших сопел?

а) матричных;

б) струйных;

в) лазерных;

г) струйных и лазерных.

17. Устройства вывода информации:

а) монитор, мышь, плоттер;

б) плоттер, монитор, принтер;

в) монитор, колонки, микрофон;

г) колонки, сканер, принтер.

Владеть:

1. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:

а) клавиатура;

б) мышь;

в) монитор;

г) микрофон.

2. Контроллер – это

а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;

б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;

в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;

г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внешним:

а) RS-485, USB, FireWire, ISA;

б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;

в) ISA, EISA, PCI, AGP;

г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НЖМД является:

а) CD-диски;

б) дискета;

в) «винчестер»;

г) DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?

а) магниторезистивные технологии.

б) магнитооптический носитель;

в) расширенная технология цифровой записи;

г) лента цифровой линейной записи;

6. Укажите структуру флэш-памяти

- а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус –главный дисковый агрегат;
- б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
- в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
- г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски.

Какое из предложенных описаний относится к улучшенной теневой маске?

- а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
- б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
- в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
- г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Устройства ввода информации:

- а) монитор, мышь, плоттер;
- б) плоттер, монитор, принтер;
- в) монитор, колонки, микрофон;
- г) мышь, сканер, микрофон.

9. Укажите неверное утверждение относительно мониторов на основе ЭЛТ

- а) Цветоделительная маска в цветном мониторе для того, чтобы каждая пушка направляла поток электронов только на зерна люминофора соответствующего цвета;
- б) Основным параметром монитора является размер диагонали экрана, который принято измерять в дюймах;
- в) Размер зерна экрана – это расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске, измеряемое в миллиметрах;
- г) Разрешающая способность монитора – это число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали.

10. Под видеосистемой понимается

- а) веб-камера;
- б) видеоадаптер;
- в) монитор или видеопроектор;

- г) комбинация дисплея и адаптера.
11. В графическом адаптере нет
- а) видеопамяти;
 - б) микрофонного входа;
 - в) разъема расширения VGA;
 - г) программного обеспечения драйвера.
12. Линейный выход на звуковой плате – это
- а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
 - б) модуляция;
 - в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.;
 - г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.
13. По каким технологиям могут быть сделаны проекторы?
- а) ЖКНК, ЭЛТ и НГМД;
 - б) НГМД, НЖМД;
 - в) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКНК;
 - г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.
14. JPEG – это
- а) аудиоформат;
 - б) метод сжатия звуковых файлов;
 - в) метод сжатия графики;
 - г) метод сжатия видеоинформации.
15. Матричные принтеры относятся к
- а) принтерам ударного типа;
 - б) струйным принтерам;
 - в) лепестковым принтерам;
 - г) лазерным принтерам.
16. Плоттер – это устройство для
- а) сканирования информации;
 - б) считывания графической информации;
 - в) ввода;
 - г) вывода.
17. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших стержней?
- а) матричных;
 - б) струйных;
 - в) лазерных;
 - г) нет правильного ответа.

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1 Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Знать:

1. Методы адресации сегментный и стековый.
2. Основные функции Микропроцессора?
3. Что такое распараллеливание?
4. Принцип двоичного кодирования.
5. Принцип программного управления.
6. Принцип однородности памяти
7. Принцип адресности.
8. Основы архитектуры аппаратных средств.
9. Основные функциональные элементы ЭВМ.
10. Классификация компьютеров.
11. Аппаратное обеспечение, аппаратные средства вычислительных систем.
12. Координация и администрирование компьютерных сетей.
13. Компоненты вычислительной сети.
14. Разработчики сетевых стандартов.
15. Общее устройство и структура вычислительной системы.
16. Принципы современной архитектуры компьютера.
17. Архитектуры с фиксированным набором устройств.
18. Высокопроизводительные
19. Архитектуры обработки данных, архитектуры для языков высокого уровня.
20. Архитектуры многопроцессорных и многоядерных вычислительных систем.

Уметь:

21. Векторно-конвейерные суперкомпьютеры.
22. Кластерные системы.
23. Принципы современных архитектур.
24. Архитектуры закрытого и открытого типа.
25. Многопроцессорные и многоядерные вычислительные системы.
26. Центральный процессор.
27. Технологии повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем.
28. Устройство, принцип работы и характеристики процессора.
29. Структура команды процессора. Цикл выполнения команды.

Владеть:

30. Понятие рабочего цикла, рабочего такта.
31. Принципы распараллеливания операций и построения конвейерных структур.
32. Конвейерная обработка команд. Суперскаляризация.
33. Декодирование команд.

- 34. Многоядерные процессоры.
- 35. Перспективные типы процессоров. Ассоциативные процессоры. Клеточные и ДНК-процессоры. Нейронные процессоры. Процессоры с многозначной (нечеткой) логикой.
- 36. Защитные режимы работы процессора; регистров общего назначения; принципов работы АЛУ.
- 37. Перспективные и ассоциативные типы процессоров.
- 38. Системы команд x86.
- 39. Макроассемблер
- 40. Режимы работы процессора.

4.2.2. Экзамен не предусмотрен учебным планом

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.

- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает

значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.